Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

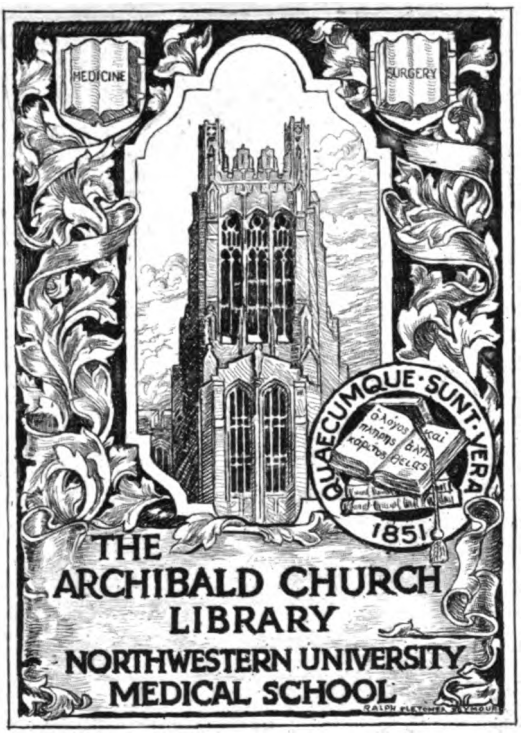
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

734 r

Dermatologische Zeitschrift

Begründet von O. LASSAR

Unter Mitwirkung von

A. Alexander-Berlin; **J. Almkvist**-Stockholm; **G. Arndt**-Berlin; **Ed. Arning**-Hamburg; **J. Bering**-Essen; **S. Bettmann**-Heidelberg; **B. Bloch**-Basel; **C. Bruhns**-Berlin; **A. Buschke**-Berlin; **C. Cronquist**-Malmö; **J. Darier**-Paris; **K. Dohi**-Tokio; **S. Ehrmann**-Wien; **J. Fabry**-Dortmund; **W. Frieboes**-Rostock; **W. Gennerich**-Kiel; **C. Grouven**-Halle; **P. Haslund**-Kopenhagen; **L. Hauck**-Erlangen; **J. Heller**-Berlin; **W. Heuck**-München; **H. Hübner**-Elberfeld; **A. Jesionek**-Gießen; **F. Juliusberg**-Posen; **F. Kyrle**-Wien; **A. Lanz**-Moskau; **P. Linser**-Tübingen; **R. Matzenauer**-Graz; **G. Nobl**-Wien; **A. Pasini**-Mailand; **F. Pinkus**-Berlin; **C. Rasch**-Kopenhagen; **E. Riecke**-Leipzig; **G. Rost**-Freiburg; **J. Schaeffer**-Breslau; **G. Scherber**-Wien; **H. E. Schmidt**-Berlin; **W. Scholtz**-Königberg i. Pr.; **B. Spiethoff**-Jena; **C. Stern**-Düsseldorf; **E. Tomaszewski**-Berlin; **L. Török**-Budapest; **H. Vörner**-Leipzig; **J. Werther**-Dresden; **Ch. J. White**-Boston; **J. Zeisler**-Chicago; **K. Zieler**-Würzburg; **F. Zinsser**-Köln a. Rh.

und in Gemeinschaft mit

A. Blaschko Berlin — **S. Ehrmann** Wien — **K. Herxheimer** Frankfurt a. M. — **V. Klingmüller** Kiel

Herausgegeben von

E. Hoffmann
Bonn.

Band XXII.

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 11 Tafeln.

BERLIN 1915
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

Digitized by Google

Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt bei Imberg & Lefson, G. m. b. H. in Berlin SW 13

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichnis.

Original-Arbeiten.

Seite

Almkvist, Johan, Zur Frage von der Länge der serologischen Latenzperioden bei Syphilis 569

Baer, Th., Die Leukoplakia buccalis, ihre Pathogenese und Behandlung mit Salvarsan 121

Bizzozero, E., Ueber die Sclerodermia circumscripta und ihre Beziehungen zum Lichen sclerosus 517

Björling, E., Syphilitische Primärsklerose auf dem harten Gaumen 197

Boas, H., Ein Fall von Rezidiv von Syphilis 3 Jahre nach einer scheinbar gelungenen Abortivbehandlung bei ganz frischer sekundärer Syphilis 79

Bourgeois, M., Ueber Onychomykosis saccharomycetica 411

Daneff, G., Ueber die Wirkung der gelben Quecksilberoxydsalbe im Konjunktivalsack bei gleichzeitiger innerer Darreichung von Jodkalium (Tierversuche) 578

Fabry, Joh., Ueber einen Fall von Angiokeratoma circumcriptum am linken Oberschenkel. 1

Fischer, W., Ueber eine geschwulstartige Form des Lupus. (Hierzu Taf. I—II) 185

Frieboes, W., Ueber einen Fall von Naevus epitheliomatosus sebaceus capitis. (Hierzu Tafel III) 313

Gennerich, W., Tabes und Paralyse 706

Gutmann, C., Ueber vorübergehende positive Wassermannsche Reaktion bei Ulcera mollia und non venerea 133

Habermann, R., Ueber den histologischen Bau von Sklerosenresten nach kombinierter Quecksilber-Salvarsankur nebst Untersuchungen über ihren Keimgehalt. (Hierzu Tafel VI) 377

Hammacher, P., Zur Kasuistik der Pseudoleukämie der Haut 65

Haslund, P., Zur Röntgenbehandlung der Mycosis fungoides 634

Herxheimer, K., Ein Beitrag zur Darstellung der pathogenen Hautpilze 633

Hoffmann, E., Zur Bekämpfung der Läuseplage und Verhütung der Geschlechtskrankheiten 217

— —, Ueber Fettbauchbildung am Handrücken 558

Digitized by Google

Seite

Kaufmann, R., Ueber die Anwendung des synthetischen Kampfers in der Dermatologie 273
Kaufmann-Wolf, M., Zur Klassifizierung einiger Dermatomycosen 441
Kißmeyer, A., Ein Fall von Pemphigus vegetans (Neumann) 140
Kottmaier, E., Ein Beitrag zur Deutung der Herxheimerschen Fasern in der Epidermis 341
— —, J. und E., Variköser Symptomenkomplex und Röntgenbild. (Hierzu Tafel IX—XI) 479
Kyrle, J., Beitrag zur Kenntnis der Resorzinvergiftung bei äußerer Applikation des Mittels 506
Leibkind, M., Bemerkungen zu der Arbeit von Prof. Werther „Ueber einen Fall von Pityriasis lichenoides (besser polymorpha) chronica, welcher die drei Typen der Parapsoriasis vereint“ 671
Lieske, H., Die Strafwürdigkeit der Ansteckung in den Vorarbeiten zur Strafgesetzreform 288
Lomholt, S., Negativer Spirochätenfund in einem syphilitischen Schanker, verursacht durch professionelle Quecksilberresorption 595
Meyer, E., Variationen der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie und ihre Beziehungen zu menschlichen und tierischen Krankheiten (Pemphigus vulgaris, Pseudotuberkulose, Pest) 655
Petersen, Hj., Kongenitale familiäre hereditäre Alopezie auf der Basis eines Hypothyreoidismus 202
Polland, R., Bemerkenswertes anläßlich einer kleinen Endemie von Erythema multiforme 4
Rasch, C., Sarkoma cutaneum telangiectaticum multiplex („Akrosarkoma“ Kaposi) mit Knochenaffektion 575
Rost, G. A., Zur Vaccineanwendung bei Gonorrhoe . . . 26
Salmony, L., Längenmessung der weiblichen Urethra. 214
Scherber, G., Ueber die Hauterscheinungen bei Meningitis cerebrospinalis mit besonderer Berücksichtigung des Herpes 511
— —, Klinik des Flecktyphus 697
Scholtz, W., Der heutige Stand der Salvarsanbehandlung der Syphilis 249
Schumacher, J., Kritisch-chemisch-pharmakologische Betrachtungen über den Wert des Kalium-Aurum cyanatum bei der Chemotherapie der Tuberkulose 10

Digitized by Google

Seite

Schumacher, J., Ueber den Wert des Hydrargyrum oxycyanatum zur Desinfektion der Harnwege 208
Strandberg, J., Beitrag zur Kenntnis seltener Nagelkrankheiten 278
— —, Fall von Hauttransplantation mit eigenartigem Resultat. 556
Tamm, F., Ueber das Auftreten von Blasen bei Lichen ruber planus 401
Treupel, W., Untersuchungen über das Verweilen des Salvarsans in der Blutbahn bei intravenöser Injektion konzentrierter wässriger und konzentrierter Serum-Salvarsanlösungen 82
Vörner, H., Zur Kenntnis der Zaraath, des alttestamentlichen Aussatzes 470
Werther, Joh., Ueber einen Fall von Pityriasis lichenoides (besser: polymorpha) chronica, welcher die drei Typen der Parapsoriasis vereint (Hierzu Taf. IV—V) . 320
— —, Ueber einen Fall von Lichen ruber acuminatus universalis mit begleitender Erythrodermia exfoliativa, subakutem Verlauf und Heilung bei einem zweijährigen Kinde. (Hierzu Taf. VII—VIII). 464
— —, Bemerkungen zu der Entgegnung des Herrn Dr. Leibkind 672

Gesellschaftsberichte.

Berliner Dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 17. März u. 14. Juli 1915 600
Ausschußsitzung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten am 18. April 1915 420
XIII. Jahresversammlung der D. G. B. G. 675

Periodische Literatur. 37, 89, 149, 223, 295, 351, 423, 484, 560, 603, 677

Buchanzeigen 64, 119, 183, 245, 371, 436, 503, 630, 695

Tagesnachrichten und Personalien 120, 184, 248, 376, 440, 504, 568, 632, 696

Nekrologe.

Eduard Jacobi † 88
A. Fournier † 502
Paul Ehrlich † 627

Sachregister 746
Namenregister 757

Digitized by Google

Digitized by Google

Originalarbeiten.

I.

(Aus der Hautabteilung der städtischen Krankenanstalten zu Dortmund.)

Über einen Fall von Angiokeratoma circumscriptum am linken Oberschenkel.

Von

Dr. JOH. FABRY,
Leiter der Abteilung.

(Hierzu 3 Abbildungen im Text.)

Lieblingssitz des Angiokeratoms sind bekanntlich die Finger, an denen die Affektion gewöhnlich mit Frostbeulen beginnt; es handelt sich um kleine und kleinste dunkelrote, warzenartige Effloreszenzen, die als kleinste Blutpunkte beginnen. Übereinstimmend geben alle Autoren an, daß das Angiokeratom selten an anderen Körperstellen vorkommt, auch bringt die Literatur nur zwei Beobachtungen von universellem Angiokeratom *(Mibelli, Fabry.)* *Darier* (Grundriß der Dermatologie, Berlin 1913) hebt hervor, daß das Angiokeratom vorwiegend bei akroasphyktischen Individuen, die an Drüsentuberkulose leiden, vorkommt. Damit kämen wir zu der hauptsächlich von französischen Autoren *(Leredde, Milian, Henry, Pautrier)* vertretenen Anschauung, das Angiokeratom sei den Tuberkuliden zuzurechnen. *Jadassohn (Mraceck,* Handbuch der Hautkrankheiten, Bd. IV, 288) kann weder die histologischen noch die klinischen Momente, welche diese Autoren zur Begründung anführen, gelten lassen. *Jarisch* hat es zuerst ausgesprochen, daß es nicht berechtigt sei, die typischen, mit Frostbeulen verlaufenden und an den Streckseiten der Finger lokalisierten Fälle und ferner die Fälle, welche ohne dieses Symptom der Frostbeulen und nicht an den typischen Stellen (Finger), sondern entweder universell oder umschrieben an anderen Körperstellen beobachtet werden, zusammen zu werfen.

Auf dem Berner Dermatologen-Kongreß (Verhandl. d. deutsch. dermat. Gesellschaft, Bern 1906, S. 327) wurde aus der Bonner Klinik *(Doutrelepont)* ein Fall vorgestellt als Angiokeratoma

Digitized by Google

circumscriptum am Oberarm, den *Kreibich* als Naevus flammeus bezeichnete; gegen letztere Auffassung sprach nach meiner Ansicht der Umstand, daß sich innerhalb des roten Fleckes feinste deutlich erhabene Knötchen fanden, die auch dem darüberstreichenden Finger sich deutlich bemerkbar machten; bei Naevus flammeus dagegen ist die Haut vollkommen glatt und weich. In dem folgenden gebe ich eine Krankengeschichte, die uns veranlaßt, zu der Frage Stellung zu nehmen:

G., Emmy, 11 Jahre alt, aus Dortmund, konsultiert mich wegen einer sternchenförmigen Gefäßektasie unter dem linken Auge; bei der Gelegenheit erzählt die Mutter, daß das Kind einen größeren roten Fleck am linken Oberschenkel habe.

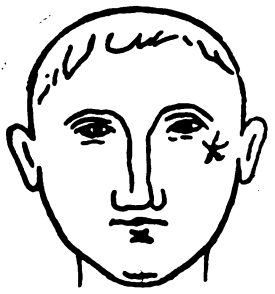


Fig. 1.

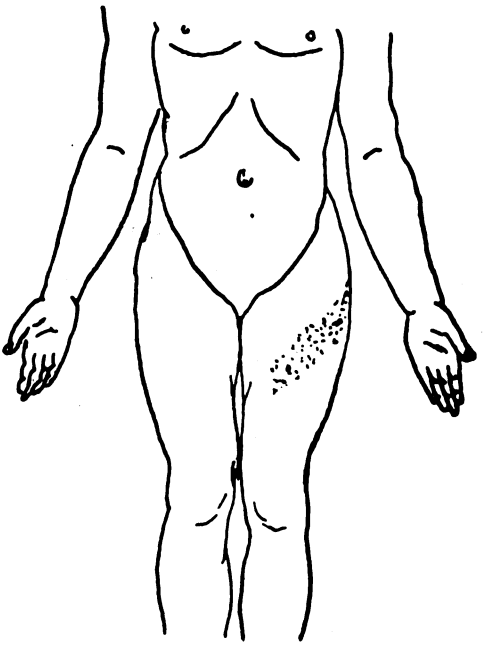


Fig. 2.

Anamnese: Von Kinderkrankheiten hat Patientin Masern und Stickhusten gehabt, sonst ist sie nie krank gewesen. Tuberkulose ist nicht in der Familie, beide Eltern leben und sind gesund. Als das Kind geboren wurde, ist der Mutter an der Körperoberfläche nichts aufgefallen. Seit 4 Jahren bemerkt die Mutter, daß die Haut am linken Oberschenkel rauh wurde und daß sich ein roter Fleck bildete.

Auf den ersten Blick fiel uns auf, daß die Lokalisation die eines systematisierten Naevus war. Es finden sich im wesentlichen kleinste dunkelrote Pünktchen, die über der normalen Haut erhaben sind und bei Glasdruck nicht verschwinden, sondern noch schärfer hervortreten. Die meisten sind von dunkelroter Farbe, die größeren von tiefdunkler, schwarzer Farbe; die größeren platzen oft bei leichteren Traumen und bluten dann. Auf einem etwa 10-pfennigstückgroßen Fleck zählte ich etwa 25 bis 30 Knötchen. Der ganze Fleck verläuft von oben außen nach der Mittellinie des Oberschenkels und hat einen größten Längedurchmesser von 13 cm, einen Breitendurchmesser von 6 cm.

Digitized by Google

Unsere Diagnose lautete auf Angiokeratoma circumscriptum am linken Oberschenkel und sternchenförmiges Angiom unter dem linken Auge.

Der soeben mitgeteilte Fall ist in seinen Effloreszenzen vollkommen identisch mit dem von uns früher (Archiv f. Derm. 1898) unter anderer Signatur (Purpura haemorrhagica nodularis) veröffentlichten Fall. Auch dieser ist ein universelles Angiokeratoma corporis. Die in dieser Arbeit beigegebenen mikroskopischen Tafeln beweisen dies ja zur Evidenz, und ebenso lehrt es ein Blick auf die photographische und kolorierte Darstellung daselbst. Der pathologisch-anatomische Befund für das Angiokeratom ist ein einheitlicher sowohl für

1. die häufiger beobachtete, mit Congelatio verlaufende und an den Fingern lokalisierte Form und,

2. für das seltene Angiokeratoma corporis diffusum oder circumscriptum.

Unsere heute mitgeteilte Beobachtung berechtigt uns zu der Annahme, daß die zweite Gruppe von Angiokeratomen auf einer angeborenen Anlage beruhen, also zu den Naevis im weiteren Sinne zu rechnen sind. Dabei steht ja durch andere Mitteilungen einmal fest, daß Naevi auch in späteren Lebensjahren erst in die Erscheinung treten und die Anlage trotzdem angeboren ist, daß auf der anderen Seite eine ganze Reihe universell über den Körper verbreiteter Affektionen als universelle Naevi aufzufassen sind (Ichthyosis, Morbus Darier, Porokeratosis Mibelli).

Es ist demnach nötig, wie *Jarisch* es verlangt, das Angiokeratoma Mibelli zu scheiden in zwei Unterarten, und zwar schlagen wir vor zu trennen:

a) das *Angiokeratoma digitorum akroasphyctikum*,

b) das *Angiokeratoma corporis naeviforme*.

Fraglos sind es beim Angiokeratom zwei grundverschiedene Ursachen, bei der einen Gruppe die Asphyxie resp. Congelatio an den Fingern, bei der zweiten die angeborene Anlage, welche zu den Gefäßerweiterungen und sekundär zu der Hyperkeratose führen und die sich uns histologisch als mit Blut gefüllte Hohlräume in der Cutis präsentieren. In dem früher von uns beschriebenen Fall von universellem Angiokeratom konnten wir die Gefäßektasien der Venen und Arterien auch bis in die tiefsten Schichten der Cutis und an die Grenze der Fettschicht verfolgen (s. die Abbildungen daselbst). Auch unterliegt es für uns keinem Zweifel, daß die Gefäßerkrankung das Primäre und die Hyperkeratose das Sekundäre ist.

Digitized by Google

Es liegt kein Grund weder klinischer noch histologischer Natur vor, das Angiokeratom unter die Tuberkulide zu bringen.

Fig. 3.

Die Therapie bestand für das Angioma im Gesicht in Kaustik mit feinster Nadel, für das Angiokeratom in Radiumbestrahlung. Auf die Behandlung soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden, wir möchten nur kurz bemerken, daß in der Tat bei Naevis diese Behandlung ideale Resultate zu erzielen imstande ist, Resultate, die vielleicht noch besser wie die mit Kohlensäure erzielten sind.

Beistehend handelt es sich um ein Photogramm, das nach der in unserem Besitz befindlichen Moulage angefertigt wurde. Eine farbige Reproduktion war leider nicht möglich.

II.

(Aus der dermatologischen Klinik in Graz.
[Vorstand: Prof. Dr. *R. Matzenauer*].)

Bemerkenswertes anläßlich einer kleinen Endemie von Erythema multiforme.

Von

Prof. Dr. R. POLLAND.

Das typische *Erythema exsudativum multiforme Hebrae*, wir meinen damit jene Hautkrankheit, die das wohlgekannte und klinisch

Digitized by Google

klar charakterisierte Bild darbietet — gekennzeichnet im wesentlichen durch im Gesicht und den Streckseiten der Extremitäten, seltener am Stamm sitzende Effloreszenzen, die sich entweder als Knötchen oder als runde und ringförmige, blaurote bis ziegelrote flache Scheiben, die meist im Zentrum größere oder kleinere Blasen tragen und oft zu verschiedenen kreis- und girlandenförmigen Figuren zusammenfließen, oder endlich als größere, oft hämorrhagische Blasen sich repräsentieren, ferner gekennzeichnet durch den in vielen Fällen fieberhaften Beginn, durch Begleiterscheinungen rheumatischen Charakters und durch ein gehäuftes Auftreten zu gewissen Jahreszeiten — gehört nach meiner Beobachtung bei uns zu den verhältnismäßig selteneren Affektionen, dergestalt, daß manchmal ein Semester vergeht, ohne daß man in der Lage wäre, den Studenten einen typischen Fall zu demonstrieren.

Im Gegensatz zu dieser langjährigen Erfahrung konnte heuer im Juli bei uns eine förmliche *Epidemie* dieser Krankheit beobachtet werden, so daß ich nahezu ein Dutzend Fälle von den verschiedensten Abstufungen gleichzeitig in Behandlung hatte und sich somit prächtige Gelegenheit bot, diese interessante Dermatose zu studieren.

Es befanden sich darunter Fälle der leichtesten Art bis zu den schwersten, ja einer nahm sogar einen *letalen Ausgang*, was gewiß eine sehr seltene Beobachtung darstellen dürfte. Es handelte sich um einen 62 jährigen Mann, der plötzlich mit heftigem Fieber erkrankte. Er bekam nicht nur an den Prädilektionsstellen, sondern auch am Stamm und an der Mundschleimhaut zahlreiche, vielfach konfluierende annuläre Effloreszenzen mit sehr starker Blasenbildung. Einzelne Blasen waren bis walnußgroß, der Inhalt stark hämorrhagisch. Nach dem Platzen der Blasen blieben rote, blutende Flächen zurück. Die Effloreszenzen wiederholten sich in raschen Schüben mit Steigerungen des Fiebers; dabei bestand quälender Husten mit zähem schleimigem, blutigem Auswurf. Es entwickelte sich eine ausgedehnte Bronchopneumonie, und unter den Erscheinungen des Lungenödems starb der Patient nach 8 tägigem Krankenlager.

Ich hebe diesen Fall hier besonders hervor, weil man ganz allgemein die Ansicht liest, daß diese Erkrankung niemals zum Tode führt. Auch in der letzten Auflage des Lehrbuches von *Jarisch-Matzenauer* wird die Prognose als durchaus gute bezeichnet und der Vermutung Raum gegeben, daß die von einigen Autoren angenommene maligne Form des Erythema exsud. multif. auf Ver-

Digitized by Google

wechslung mit toxischen und septischen Exanthemen beruhe. Etwas derartiges war aber bei unserem Patienten sicherlich nicht der Fall, denn die Effloreszenzen waren vollkommen typisch, von der annulären, zu bogenförmig begrenzten Figuren konfluierten Form mit Blasen im Zentrum, die bei ihm allerdings sehr groß und hämorrhagisch waren. Auch das gleichzeitige Vorkommen so vieler anderer, nur graduell verschiedener Fälle spricht für die Richtigkeit der Diagnose, während anderseits der Obduktionsbefund keinerlei Anhaltspunkte für Sepsis ergab, sondern nur Pneumonie, Lungenödem und Myodegeneratio cordis.

Man kann also an Erythema exs. m. auch sterben; es handelt sich eben dabei nicht um eine Erkrankung lediglich des Hautorgans, sondern um eine allgemeine, akute Infektionskrankheit, wie etwa Influenza. Man stirbt eben nicht an den exsudativen Hauteffloreszenzen, sondern an der „*Erythemkrankheit*", wie man nach *Bohn* den ganzen Symptomenkomplex treffend bezeichnen könnte.

Ganz auffallend aber ist es, daß zu gleicher Zeit auch ungewöhnlich zahlreiche Fälle von *Herpes zoster* auftraten, der bei uns ebenfalls nicht gar so häufig ist; in der letzten Zeit ist hingegen kein Tag vergangen, ohne daß ich nicht einen neuen Patienten mit dieser Affektion zu Gesicht bekommen hätte. Ebenso kamen zur selben Zeit auch einige Fälle von *Purpura rheumatica* zur Beobachtung, mit reichlicher punktförmiger Blutung in die Haut und mehr oder weniger ausgeprägten Gelenkschwellungen.

Da man nicht ohne weiteres annehmen kann, daß es sich dabei lediglich um einen Zufall handelt, und da es sich um Erkrankungen handelt, deren Erreger noch nicht bekannt sind, so führt uns dies auf die Frage nach der *Ätiologie* dieser Prozesse.

Ohne mich hier in weitergehende Erörterungen einlassen zu wollen, glaube ich doch den Standpunkt *Veiels*[1]) teilen zu dürfen, der im Eryth. exs. mult. eine *selbständige, primäre, nicht kontagiöse, vielleicht miasmatische Infektionskrankheit* erblickt, und wir möchten glauben, daß es sich dabei, ebenso wie bei Herpes zoster und wohl auch bei der Purpura rheumatica, um eine Infektionskrankheit handelt, die durch ganz spezifische Erreger hervorgerufen wird.

Hinsichtlich der Natur dieser Erreger möchte ich auf eine ganz kürzlich erschienene kleine Arbeit von *Kruse*[2]) aus dem hygienischen Institut in Leipzig hinweisen, die sich mit experimentellen Untersuchungen über den Erreger des Schnupfens beschäftigt. Auf

[1]) Bericht über den 3. internationalen Dermatologen-Kongreß. London 1896. Archiv. Bd. XXXVII.

[2]) Münchener med. Wochenschr. 1914. N. 28.

Digitized by Google

Grund seiner recht interessanten Versuche (an Menschen) kommt er zu dem Ergebnis, daß wenigstens gewisse typische Formen von Schnupfen und Husten von *unsichtbaren oder filtrierbaren Keimen* verursacht werden, für welche er den Namen „*Aphanozoen*" vorschlägt.

Bei Erythema exsudativum, Herpes zoster und Purpura rheum. liegen derartige experimentelle Übertragungen der Krankheit durch gefiltertes Virus allerdings noch nicht vor. Derartige Versuche werden auch vielleicht nicht so leicht gelingen, weil diese Krankheiten nicht so leicht übertragbar sind wie z. B. der Schnupfen; doch kann man vielleicht darin einen Hinweis erblicken, daß die Erreger dieser Prozesse auch in der Kategorie der Aphanozoen zu suchen sein dürften.

Fraglos sind diese Erkrankungen weit weniger leicht übertragbar als beispielsweise der Schnupfen, und wohl kaum durch Berührung oder körperliche Nähe von Mensch zu Mensch ansteckend, also kontagiös. Man hat ja auch bisher niemals an Isoliermaßregeln dabei gedacht, und auch nie direkte Übertragungen gesehen. Dies kann doch nur so erklärt werden, daß die Erreger nur unter bestimmten Bedingungen haften und daß eine besondere *Disposition* für diese Infektion erforderlich ist.

Wenngleich man sich fast scheuen möchte, dieses viel mißbrauchte Wort anzuwenden, so liegt demselben in diesem Falle doch wohl ein ganz reeller Begriff zugrunde. Es ist ja eine tausendfältig bestätigte Tatsache, daß besonders pathogene Mikroorganismen aller Art oft eine große Empfindlichkeit gegenüber dem Nährboden bekunden. Es sei hier nur an die harmlose Pityriasis versicolor erinnert, die nur bestimmte Menschen befällt, und diese immer wieder, während andere stets und vollkommen davon befreit bleiben, und wenn sie auch mit den Befallenen in noch so enger Gemeinschaft leben. Die Pilzkeime sind überall da; sie fassen aber nur auf den „Disponierten" Fuß, wie eben gewisse Pflanzen nur an gewissen Stellen gedeihen. Die Grundursache dieser Erscheinung sind offenbar Vorgänge feinster biochemischer Natur, die sich in ihren letzten Feinheiten gegenwärtig noch dem exakten Nachweis entziehen dürften.

Je mehr also durch solche Beobachtungen und Betrachtungen die Annahme eines infektiösen Virus als Ursache des Erythema exsudativum multiforme an Wahrscheinlichkeit gewinnt, um so eher kann man die Auffassung dieser Krankheit als eine Angioneurose ablehnen. Die Gefäßnerven spielen dabei wohl kaum eine wichtigere Rolle als bei allen anderen Entzündungen.

Digitized by Google

Diese Erörterungen von der allgemeinen Disposition für das Erythema exsudativum multiforme führen uns hinüber zu jenen Momenten, die eventuell für die *Lokalisation der Effloreszenzen* bestimmend sein könnten. Diese Lokalisation ist ja eine vollkommen typische: Gesicht, Streckseiten der Extremitäten, besonders Hand- und Fußrücken.

Ich hatte bereits wiederholt Gelegenheit, mich mit der Frage nach der Ursache der Lokalisation gewisser Hautkrankheiten zu beschäftigen (cf. z. B. Derm. Woch. 1913, No. 36) und bin geneigt, für jene Fälle, in denen ein im Blut kreisendes, geformtes oder gelöstes Agens die Hauteffloreszenzen veranlaßt, die Ursache für bestimmte Lokalisationen derselben in gewissen *Gesetzen der Hämodynamik* zu erblicken. Aus diesem Grunde halten die Effloreszenzen bei den verschiedenen Arten von Erythemen, sowie auch z. B. bei den Toxituberkuliden die Streckseitenlokalisation ein.

Demgegenüber könnte es vielleicht auffallend erscheinen, daß bei Syphilis, bei welcher die Exantheme doch sicherlich durch Spirochäten entstehen, die auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen in die Haut gelangen, gerade die Beugeseiten bevorzugt sind, wie man namentlich bei Rezidiven mit einer nicht übergroßen Zahl von Effloreszenzen deutlich sehen kann. Dies ließe sich wohl damit erklären, daß die zartere Haut der Beugeseiten und die zarteren Gefäße dieser Partien eben leichter den Angriffen der Spirochäten erliegen und die Bildung der Infiltrate ermöglichen.

Daß selbst eine ganz leichte Reizung der Hautgefäße an bestimmten Stellen diese vor allem für die Festsetzung der Effloreszenzen infolge eines Blutvirus empfindlich macht, hat sehr schön einer der Erythemfälle der eben in Rede stehenden Endemie gezeigt.

Es handelte sich um einen kräftigen jungen Mann, der nur in leichtem Grade von der Erkrankung befallen war und kein Fieber gehabt hatte. Kurz bevor er erkrankte, war er mehrere Wochen im Gebirge auf Urlaub gewesen und dort viel in einem ausgeschnittenen ärmellosen Leibchen herumgegangen und daher im Gesicht, Hals, Nacken und Armen stark von der Sonne gebräunt, resp. es bestand noch ein leichter Grad von Sonnendermatitis.

Und nun war bei ihm die merkwürdige Erscheinung zu beobachten, daß die im übrigen typischen annulären Effloreszenzen *lediglich auf den sonngebräunten Stellen lokalisiert waren* und genau an der Grenze gegen die nicht pigmentierte Haut aufhörten. Daß hier ein Zusammenhang zwischen dem Sonnenbrand und der Lokalisation der Erythemeffloreszenzen vorliegt, dürfte wohl kaum an-

Digitized by Google

gezweifelt werden können. Die Deutung dieser Erscheinung stelle ich mir so vor:

Das Virus des Eryth. multif. schädigt sicherlich die Blutgefäße, daher die blutrote Farbe, die Exsudation, in manchen Fällen blutig-seröser Natur, das Zurückbleiben von Blutfarbstoff nach Abheilung der Effloreszenzen, besonders beim sog. Erythema nodosum, das gewiß mit dem Erythema multiforme nahe verwandt, wenn nicht identisch ist. Es liegt nun die Annahme nahe, daß durch den Sonnenbrand, der offenbar noch nicht ganz abgeklungen war, die Blutgefäße der betreffenden Hautstellen sich noch in einem gewissen Reizungszustand befanden und daher leichter dem schädigenden Agens erlagen. Sie sind offenbar dort durchlässiger und es kann sich daher in diesem Bezirk besonders leicht jene serös-zellige Exsudation bilden, die dann in Gestalt der Effloreszenzen in die Erscheinung tritt.

Dieser Vorgang spielt sich offenbar auf rein hämatogenem Wege ab: direkte Schädigung der Gefäße durch die chemischen Lichtstrahlen, genau der Zone der Sonneneinwirkung entsprechend; das Agens, überall im Blut kreisend, kann an dem schon geschädigten Endothel jener Gefäße vor allem angreifen.

Daß im vorliegenden Fall das Phänomen so klar und deutlich zum Ausdruck kam, nämlich Effloreszenzen ausschließlich auf den sonnverbrannten Stellen, sonst nirgends, ist offenbar dadurch bedingt, daß es sich um einen leichten Fall handelt, also entweder um wenig virulentes Virus oder um große individuelle Widerstandskraft bei einem jungen, kräftigen, sonst gesunden Mann. Es läßt sich ganz gut vorstellen, daß bei ihm Hauterscheinungen ohne die unmittelbar vorher stattgefundene Sonnenschädigung vollständig hätten ausbleiben können, und sich die ganze Krankheit vielleicht auf ein kurz vorübergehendes, kaum zum Bewußtsein kommendes Unbehagen, leichtes Fieber oder dergl. beschränkt hätte. Hätte es sich um einen weniger leichten Fall gehandelt, so wären dann die Effloreszenzen auch an den andern Prädilektionsstellen aufgetreten.

Aus den hier vorgelegten Beobachtungen über diese kleine Endemie von Erythema exsud. multif. ergeben sich demnach folgende Schlüsse:

Das Eryth. exsud. multif. ist eine klinisch wohl charakterisierte, mit typischen Symptomen einhergehende *akute Infektionskrankheit*, deren *Erreger* wir noch nicht kennen, der aber *vielleicht in der Gruppe der Aphanozoen im Sinne Kruses* zu suchen ist. Möglicher-

Digitized by Google

weise gehören auch die Erreger des Herpes zoster und der Purpura rheumatica in dieselbe Kategorie.

Die *Prognose* der Erkrankung ist wohl vorwiegend *günstig*, es kann aber einmal bei alten, wenig widerstandsfähigen Individuen *auch zum Exitus* kommen, namentlich wenn die Atemwege mitbeteiligt sind.

Die Hautefflorescenzen kommen auf *hämatogenem Wege* zustande, indem das Virus im Blut kreist und an gewissen Gefäßbezirken der Haut angreift.

Die *Lokalisation der Effloreszenzen* dürfte durch *hämodynamische Verhältnisse bedingt* sein; eine lokale, durch andere Ursachen bedingte *Gefäßschädigung oder Reizung* kann unter Umständen bewirken, daß sich die *Effloreszenzen vornehmlich an solchen Hautstellen lokalisieren.*

III.

Kritisch-chemisch-pharmakologische Betrachtungen über den Wert des Kalium-Aurum cyanatum bei der Chemotherapie der Tuberkulose.

Von

Dr. J. SCHUMACHER

in Berlin.

Die Bestrebungen *Paul Ehrlichs*, auf chemotherapeutischem Wege bei Lues eine Sterilisatio magna des Körpers zu erreichen, haben uns bei anderen Infektionskrankheiten ein vielverheißendes Arbeitsfeld mit Aufgaben eröffnet, welche wert sind, den Gegenstand eines internationalen Wettstreits der edelsten Art zu bilden, wenn ich mich eines Ausspruchs *Robert Kochs* auf dem X. internationalen medizinischen Kongreß bedienen darf.

Angeregt durch die Mitteilungen *Robert Kochs* auf dem genannten Kongreß, welchem Forscher unter den das Wachstum des Tuberkelbazillus hemmenden Mitteln besonders die Cyangoldverbindungen durch ihre große Wirkung auffielen und durch die Untersuchungen von *Behring*, die dieser auf *Kochs* Veranlassung machte und dessen Befunde bestätigen konnte, schien es *Bruck* von Interesse, den therapeutischen Wert der genannten Verbindung bei der menschlichen Tuberkulose zu studieren. Seine mit diesem

Digitized by Google

Präparat erzielten Erfolge bei äußerer Tuberkulose und Lues wurden teilweise bestätigt.

Bettmann erzielte einen größeren Effekt bei Anwendung von Tuberkulin und Goldcyan als mit letztgenanntem Präparat allein, eine Methode, die auch schon *Bruck* übte. *Dalla Favera* hat in den meisten Fällen eine evidente therapeutische Besserung erzielt. Nach *Junker* ist der Eindruck von der therapeutischen Wirkung der Goldcyanbehandlung bei reiner Lungentuberkulose nicht ungünstig. *Hauck* sah höchstens Besserungen, nie Heilungen eintreten und erlebte einen Todesfall. *Ruete* erzielte mit Kalium-Aurum cyanatum plus Alttuberkulin geringe Besserung, eine Heilung wurde in keinem Fall konstatiert.

Mentberger konnte in keinem Fall die Berichte *Bruck* und *Glücks* und der anderen Autoren bestätigen. Nach *Pasini* wurden unter 7 behandelten Lupusfällen 3 in keiner Weise durch die Goldcyanbehandlung beeinflußt. *Walter* hat nennenswerte Erfolge ebenfalls nicht erzielt. Ganz ablehnend verhält sich *Pekanowitsch*, der das Goldcyan zur Heilung der Lungentuberkulose nicht für geeignet hält. Ja in vielen Fällen habe er geradezu ein Fortschreiten der Krankheit gesehen. „Das Präparat ist wegen seiner Giftigkeit nicht geeignet." In allen seinen Fällen konnte er Symptome von Cyanvergiftung nachweisen. In zweiter Linie sei das Präparat deshalb nicht geeignet, weil — wie bekannt — infolge der Cyanwirkung die Oxygenaufnahme des Organismus abnehme, welchem Umstand er das Fortschreiten des Krankheitsprozesses in den Lungen zuschreibt. Bemerkt sei, daß ich selbst keine klinischen Erfahrungen über Goldcyanbehandlung der Tuberkulose besitze.

Nachdem nun 1½ Jahre Goldcyanbehandlung verflossen sind und die klinischen Versuche vorliegen, erscheint es mir nicht uninteressant, die mit dem Präparat bereits gewonnenen Resultate und die seinerzeit voraussichtlich mit ihm zu erzielenden Erfolge vom chemisch-pharmakologischen Standpunkt aus kritisch zu beleuchten.

Gesetzt den Fall, die klinischen Erfahrungen lägen noch nicht vor, so würden wir uns in erster Linie die Frage vorlegen, ist das Präparat zu einer *Chemotherapie der Lungentuberkulose* geeignet? Diese Frage ist nach der chemischen Konstitution des Goldcyans und den vorliegenden pharmakologischen Erfahrungen über Cyanverbindungen und den Forderungen, die man an ein zur Chemotherapie zu gebrauchendes Präparat stellt, unbedingt zu *verneinen.*

Mit der Chemotherapie wollen wir die Parasiten möglichst mit einem Male abtöten und so den Wirtsorganismus von den Infektionserregern befreien, ohne ihm selbst wesentlich zu schaden. In zweiter Linie erst kommt eine günstige therapeutische Beeinflussung durch chemische Substanzen in Betracht, die dadurch hervorgerufen wird, daß die betreffenden Parasiten zwar nicht ab-

Digitized by Google

getötet, aber doch so in ihrem Wachstum geschädigt werden, daß die natürlichen Schutzkräfte des Körpers ausreichen, um über die Fremdlinge Herr zu werden.

Bruck glaubte gleich von Anfang an selbst nicht an eine Chemotherapie in engerem Sinne, sondern meint, eine Abtötung der Tuberkelbazillen werde voraussichtlich nicht gelingen, ohne zugleich die toxische oder letale Dosis erreichen zu müssen. Aber auch bei Erreichung der letalen Dosis ist eine Abtötung der Tuberkelbazillen mit Goldcyan nicht möglich, da dem Präparat desinfizierende Eigenschaften vollkommen abgehen.

Bruck und *Glück* sagen weiter, es lasse sich die Hoffnung nicht ausschließen, daß einer inneren „Desinfektionswirkung" vielleicht intern näher zu kommen ist, als das Präparat eine in erträglichen Dosen zu erreichende allmähliche Schädigung der Tuberkelbazillen und auf diese Weise eine therapeutische Wirkung erzielen könne.

Betrachten wir nun das Kalium-Aurum cyanatum chemisch, so ist es ein komplexes Salz, $KAu(CN)_4$, das das Gold ähnlich wie das Eisen in Ferrocyankalium maskiert enthält, das heißt, es läßt sich die Anwesenheit von Metall nicht durch Schwefelwasserstoff nachweisen. Nun wissen wir einerseits durch die grundlegenden Arbeiten über Desinfektionswirkung von *Krönig* und *Paul*, daß vielen komplexen Metallverbindungen, vorzüglich den Cyanverbindungen, ein desinfektorischer Wert überhaupt nicht zukommt. Die Desinfektionskraft eines Schwermetallsalzes ist, wie *Krönig* und *Paul* nachgewiesen haben, lediglich abhängig von dem Vorhandensein freier Metall-Ionen in der dissoziierten Flüssigkeit. Anderseits lehrt uns die physikalische Chemie, daß komplexe Metallverbindungen, besonders die Cyanverbindungen, keine freien Metall-Ionen, oder nur minimale Mengen solcher sekundär abspalten. Mithin muß nach den Feststellungen der genannten Autoren der desinfektorische Wert der Metallcyanverbindungen gleich Null sein, was in der Tat der Fall ist, denn eine nennenswerte Wirkung entfalten sie nicht, von ihren entwicklungshemmenden Eigenschaften natürlich abgesehen. Vorweg das Kalium-Aurum cyanatum. Dieses Salz $KAu(CN)_4$ zerfällt in wäßriger Lösung primär in K-Ionen und $Au(CN)_4$-Ionen, die ihrerseits sekundär nur in sehr geringer Menge in freie Au- und Cyan-Ionen zerfallen Was ergibt sich hieraus? *Das Präparat muß relativ toxisch sein ohne einen nennenswerten therapeutischen Effekt entfalten zu können*, da $Au(CN)_4$-Ionen sehr giftig sind und sie so gut wie keine freien Au-Ionen abspalten, an die der therapeutische Effekt gebunden ist. Dazu kommt noch, daß K-Ionen selbst ebenfalls gering toxisch

Digitized by Google

wirken und aus diesem Grunde schon das Natriumsalz von vornherein vorzuziehen wäre.

Wenn man nach diesen Erörterungen die vorliegenden klinischen Erfahrungen einer näheren Betrachtung unterzieht, so findet man wenigstens zum größten Teil die Theorie durch die Praxis bestätigt. Es wiegt die toxische Wirkung des Präparates vor, die therapeutische tritt sehr in den Hintergrund.

Daß die desinfizierende Eigenschaft des Kalium-Aurum cyanatum gleich Null ist, das haben schon *Krönig* und *Paul* festgestellt. Diese Autoren fanden, daß eine 3,25 proz. $KAu(CN)_4$-Lösung selbst nach einer Einwirkungszeit von 60 Minuten nicht imstande war, auf Milzbrandbazillen einzuwirken, während Goldnatriumchlorid $NaAuCl_4$ in annähernd derselben Konzentration erheblich stärker wirkte. Einen noch größeren Effekt erzielten diese Autoren mit Goldchlorwasserstoffsäure. (Bemerkt sei, daß die genannten Autoren stets mit äquimolekularen Mengen arbeiteten und daher der Prozentgehalt der verwendeten Flüssigkeiten nie ganz gleich war). Nach einer Einwirkungszeit von je 60 Minuten und 33 Stunden erhielten die Autoren:

Mittel	Prozentgehalt	60 Minuten	33 Stunden
$HAuCl_4$ (Goldchlorwasserstoffsäure)	3,4	5 Kolonien	0 Kolonien
$NaAuCl_4$ (Goldnatriumchlorid)	3,62	150 „	0 „
$NaAuCl_4 + 2\,NaCl$	3,62	208 „	0 „
$KAu(CN)_4$ (Kal.-Aurum cyanatum)	3,25		3300 „

Wie erklärt sich der Unterschied in der desinfizierenden Wirkung der erwähnten Goldsalze? Ebenfalls nach Gesetzen der physikalischen Chemie und nach den von *Krönig* und *Paul* aufgefundenen Beziehungen zwischen Vorhandensein freier Metallionen und desinfizierender Kraft. Goldchlorwasserstoffsäure und ihr Natriumsalz zerfallen in wäßriger Lösung in H-Ionen und Na-Ionen einerseits und in $AuCl_4$-Ionen anderseits. Sekundär zerfällt jedoch im Gegensatz zu den Verhältnissen beim Kalium-Aurum cyanatum der allergrößte Teil der $AuCl_4$-Ionen in freie Au- und Cl-Ionen. Hier entstehen also viel freie Metall-Ionen, die einen desinfizierenden Effekt ausüben können. Die stärkere Wirkung der Aurichlorwasserstoffsäure gegenüber dem aurichlorwasserstoffsauren Natrium erklären *Krönig* und *Paul* damit, daß in Gegenwart von Wasserstoff-Ionen viele Reaktionen schneller verlaufen als in neutraler Lösung. Außerdem haben die Autoren an anderer Stelle nachgewiesen, daß die Wasserstoff-Ionen desinfizierende Eigenschaften besitzen. Die Wirkung der Chlorverbindung $NaAuCl_4 + 2\,NaCl$ wird durch den geringen Kochsalzzusatz herabgesetzt, eine

Digitized by Google

Erscheinung, die uns bei Bereitung von Sublimatlösungen ja längst bekannt ist.

Daher empfiehlt es sich auch bei Bereitung von Sublimatlösungen, wenn man sich nicht gerade der im Handel erhältlichen Pastillen bedient möglichst wenig Kochsalz zum Zwecke rascherer Lösung zuzusetzen, da die Desinfektionskraft dem NaCl-Gehalt umgekehrt proportional ist, wie das aus den Versuchen von *Krönig* und *Paul* hervorgeht. Diese Erscheinung beruht ebenfalls auf der Bildung komplexer Ionen. Wenn ich diese längst bekannten Tatsachen nochmals kurz bei dieser Gelegenheit erwähnte, so geschah dies aus dem Grunde, weil diese Verhältnisse immer noch einem sehr großen Teil der Kollegen unbekannte Dinge sind, wie ich mich häufig überzeugen konnte.

Die weitere Frage ist die, ist das Kalium-Aurum cyanatum imstande, irgendeinen Einfluß auf die Entwicklungshemmung des Tuberkelbazillus im menschlichen Körper auszuüben und ist so eine Anwendung in Anbetracht der Giftigkeit berechtigt?

Auch diese Frage ist zu verneinen.

Behring, *Krönig* und *Paul* haben nachgewiesen, daß es unzulässig ist, aus der bakterientötenden Kraft eines Stoffes einen Rückschluß auf seine entwicklungshemmende Wirkung zu ziehen. Aus diesem Grunde kann also ein Mittel möglicherweise immer noch Heilwirkungen entfalten, wenn es auch zu sterilisierenden Zwecken unbrauchbar ist für den menschlichen Körper. *Behring* hat nachgewiesen, daß das Quecksilber gerade in der komplexen Cyanverbindung am stärksten entwicklungshemmend wirkt. Seine Versuche konnten *Krönig* und *Paul* bestätigen. Ferner hat ja, wie bekannt, *Robert Koch* ebenfalls für das Gold nachgewiesen, daß gerade das komplexe Goldcyan am besten entwicklungshemmend noch in einer Verdünnung von 1 : 1000 000 wirkt. *Behring* konnte seine Versuche bestätigen. Die Namen der Autoren lassen einen Zweifel an der Genauigkeit der Untersuchungen ausschließen. *Koch* selbst sagt jedoch schon 1890: *Alle diese Substanzen blieben aber vollkommen wirkungslos, wenn sie an tuberkulösen Tieren versucht wurden.* *Behring* fand diese Untersuchungen *Kochs* bestätigt, indem er beobachtete, daß die Entwicklungshemmung des Goldcyans, die in wäßriger Lösung 1 : 2 000 000 beträgt, auf 1 : 20—30 000 herabsinken sah, wenn die Lösung im Blutserum erfolgte. *Behring* hat ferner nachgewiesen, daß die Globuline es sind, die für den Rückgang der entwicklungshemmenden Eigenschaft des Goldcyans verantwortlich zu machen sind. (Zit. nach *Bruck* und *Glück*.)

Behring hat also festgestellt, daß die entwicklungshemmende Eigenschaft des Goldcyans im Blute nur noch bei einer Verdünnung von 1 : 20—30 000 sich äußert. Um einen nennenswerten Erfolg bei der Behandlung der menschlichen Tuberkulose erzielen zu

Digitized by Google

können, müßte man also dafür sorgen, daß diese Konzentration im Blute erreicht würde, andernfalls ja keine nennenswerte Entwicklungshemmung mehr besteht. Rechnet man die Blutflüssigkeit zu rund 13 Litern und erstrebt man die geringste Verdünnung von 1 : 30 000, so müßte man immer noch 0,43 g Goldcyan intravenös einführen, um die beabsichtigte Wirkung zu erzielen. Liege die Entwicklungshemmung bei 1 : 50 000, so wären immer noch 0,26 g Goldcyan erforderlich, Dosen, die die toxische gewaltig überschreiten. *Bruck* und *Glück* verwendeten Dosen von 0,02—0,05 g, bei einer gewünschten Verdünnung von 1 : 30 000 müßte immerhin noch ca. die 8—10 fache Dosis intravenös eingeführt werden. Dabei sei daran erinnert, daß einige Autoren selbst die *Bruck*schen Dosen schon für zu hoch halten, fast sämtliche Autoren mehr oder weniger Vergiftungssymptome beobachteten und *Hauck* einen Todesfall erlebt hat.

Nach diesen Darlegungen kommt das Goldcyan weder für die Chemotherapie der Tuberkulose in engerem Sinne in Betracht, da es keine sterilisierenden Eigenschaften besitzt, noch kann es zu diesem Zwecke mit nennenswertem Erfolg verwendet werden, um durch seine Anwesenheit auf die Entwicklung der Tuberkelbazillen im Körper merklich hemmend zu wirken, da die durch die Maximaldosis zulässige Verdünnung im Körper noch keine nennenswerte Entwicklungshemmung bedingt, wie das *Behring* nachgewiesen hat.

Wie kommt es nun, daß einige Autoren dennoch Erfolge bei der Anwendung des Goldcyans, wenn auch keine Heilungen sahen?

Diese Wirkungen sind dem Goldcyan als solchem wohl in keiner Weise zuzuschreiben, sondern wahrscheinlich vielmehr seinen Umwandlungsprodukten im Körper. Wie diese zustande kommen, werden wir weiter unten sehen, vorerst müssen wir zum Zwecke besseren Verständnisses uns erst einige Beispiele aus der physikalischen Chemie erinnern.

Lösen wir Silbernitrat ($AgNO_3$) in Wasser, so zerfällt je nach der Konzentration ein kleinerer oder größerer Teil in Ag- und NO_3-Ionen, ein anderer Teil des Salzes ist nicht dissoziiert, so daß also 3 verschiedene Körper in der Lösung vorhanden sind. Nennen wir die Anzahl der Ag-Ionen a, die der Säure-Ionen b, die Anzahl der nicht dissoziierten Molekeln c, so besteht nach *Ostwaldt* die Gleichung

$$\frac{a \cdot b}{c} = K,$$

wobei K eine Konstante ist, die von der Eigenschaft des Salzes, der Temperatur und der Verdünnung der Lösung abhängig ist.

Bringen wir eine Lösung von Silbernitrat, welche den größten Teil des Salzes als Ag- und NO_3-Ionen enthält, mit einer Kochsalzlösung zusammen,

Digitized by Google

die ebenfalls sehr weitgehend dissoziiert ist, so scheidet sich bekanntlich ein weißer Niederschlag von Chlorsilber ab. Dies geschieht auf folgende Art. Da positive und negative Ionen nicht nebeneinander bestehen können, ohne daß ein Teil derselben zu nicht dissoziierten Molekeln zusammentritt, so vereinigen sich auch hier die Ag-Ionen des Silbernitrats mit den Cl-Ionen des Kochsalzes zu nicht dissoziierten Chlorsilbermolekeln. Bezeichnen wir hier die Anzahl der Ag-Ionen mit a, die der Cl-Ionen mit b, und die der Chlorsilbermolekeln mit c, so muß, wie oben auseinandergesetzt, die Gleichung bestehen

$$\frac{a \cdot b}{c} = K.$$

Die Größe c ist dem Ionenprodukt a · b direkt proportional, und daher kann dieses Produkt einen gewissen Wert nicht überschreiten, wenn c ebenfalls an eine bestimmte Größe gebunden ist. Diese ist durch die Löslichkeit des festen Chlorsilbers in Wasser hier bedingt. Sobald c diesen Wert überschreitet, muß sich das Chlorsilber als festes Salz ausscheiden. „In der gesättigten Lösung eines Elektrolyten stehen sowohl die Ionen zu den nicht dissoziierten Molekeln als auch diese mit dem am Boden des Gefäßes liegenden Salz in einem Gleichgewichtszustand." Jedesmal, wenn in einer Flüssigkeit das Löslichkeitsprodukt (nach *Ostwaldt* das Produkt der Ionen) eines festen Körpers überschritten ist, ist die Flüssigkeit in Bezug auf den festen Körper übersättigt, jedesmal wenn in der Flüssigkeit das Löslichkeitsprodukt noch nicht erreicht ist, wirkt dieses lösend auf den festen Körper (*Ostwaldt*).

Daß dies wirklich der Fall ist, will ich an einem Beispiel erläutern. Chlorsilber ist in reinem Wasser sehr schwer löslich, kann jedoch durch Zusatz von Natriumthiosulfat oder Cyankalium leicht in Lösung gebracht werden. Wie ist dies nach obigem zu erklären?

Die Ionen des Thiosulfats beispielsweise entziehen der zunächst in geringem Maße entstandenen wäßrigen Chlorsilberlösung Silber-Ionen, indem sie mit diesen komplexe Ionen $Na_3 Ag_2 (S_2 O_3)_2$ bilden. Dadurch wird das Ionenprodukt a · b verkleinert, ein Teil der nicht dissoziierten Chlorsilbermolekeln muß in Ionen zerfallen und infolgedessen auch das feste Salz in Lösung gehen. Unter komplexen Ionen verstehen wir nach *Ostwaldt* Ionen, in denen Bestandteile vorkommen, die dort nicht Ionen sind, die aber für sich als Ionen existieren können. Solche Verbindungen sind häufig nachweisbar, teilweise in die einfachen Ionen gespalten, wenn auch deren Hauptmenge im Komplex enthalten ist. (*Ostwald.*)

Diese Erklärung *Ostwaldts* trifft, wie wir gesehen haben, für das Kalium-Aurum cyanatum überaus schön zu. Dieselben Verhältnisse treffen beim Lösen des Chlorsilbers in Cyankalium zu. Hierbei entstehen komplexe Ionen der Silbercyanwasserstoffsäure. Ähnlich liegen die Verhältnisse, wenn man eine Sublimatlösung mit Kalilauge versetzt. Das sich abscheidende unlösliche Quecksilberoxyd geht leicht durch Thiosulfat in Lösung unter Bildung komplexer Ionen.

Mit dieser Theorie erklären auch *König* und *Paul* die Veränderungen, die Quecksilberchlorid in eiweißhaltigen Flüssigkeiten erleidet. „Setzt man Blutserum in solcher Menge zu einer Quecksilberchloridlösung, daß das

Digitized by Google

Löslichkeitsprodukt der Quecksilbereiweißverbindung überschritten wird, so scheidet sich ein Teil derselben in fester Form aus. Dadurch wird die Konzentration der Hg-Ionen und infolgedessen auch die Desinfektionswirkung der Lösung herabgesetzt. Diese Verminderung der Desinfektionskraft muß auch dann eintreten, wenn durch Zusätze von Jodkalium, Chlornatrium, Salzsäure usw. die Bildung komplexer quecksilberhaltiger Ionen veranlaßt, das Löslichkeitsprodukt der Hg-Eiweißverbindung erreicht und die Entstehung eines Niederschlages verhindert wird (*Krönig* und *Paul*).

Diese Autoren bemerken ferner, daß die Konzentration der Metall-Ionen durch Zusatz von organischen Körpern nie auf Null herabgesetzt werden kann. Das Produkt $a \cdot b$ in der Gleichung $a \cdot b = c \cdot K$ könne zwar, wenn c, bzw. K sehr klein werde, ebenfalls sehr kleine Werte annehmen, jeder der Faktoren müsse aber eine endliche Größe sein. Dadurch zeichneten sich die Metallsalze als Desinfektionsmittel vor den Halogenen und Oxydationsmitteln bei Gegenwart organischer Substanzen aus. Nach *Krönig* und *Paul* ist das Produkt $a \cdot b$ immer $= K \cdot c$, und letztere Größe kann keine Veränderung erleiden. Deshalb muß die Konzentration der Metall-Ionen im allgemeinen auch dann konstant bleiben, wenn der Lösung beispielsweise durch Desinfektionsvorgänge Metall-Ionen entzogen werden.

Wenden wir nun diese Gesetze auf unser Beispiel, das Kalium Aurum cyanatum an. Dieses Salz zerfällt primär in K-Ionen und $Au(CN)_4$-Ionen. Letztere zerfallen wieder sekundär in geringem Grade in Au- und $(CN)_2$-Ionen. Erstere bilden alsdann mit den im Blute vorhandenen Eiweißstoffen Goldalbuminat, das durch die Anwesenheit von Kochsalz zu Goldalbuminatchlornatrium gelöst wird, wie wir weiter unten sehen werden. Hierdurch werden der Lösung Au-Ionen entzogen. Da die Größe c eine Konstante ist und das Ionenprodukt $Au \cdot (CN)_4$-Ionen durch Entziehung der Au-Ionen sich verringert hat, so müssen der Größe c, dem nicht dissoziierten $Au(CN)_4$-Ionen, weitere Gold-Ionen zur Herstellung des Gleichgewichtes entzogen werden. Die Folge davon ist, daß ein weiterer Teil der nicht dissoziierten $Au(CN)_4$-Ionen dissoziieren muß, so lange, bis das Gleichgewicht wiederhergestellt ist. Da sich die Vorgänge wiederholen, müssen schließlich sämtliche Molekeln dissoziiert sein, da die sich abspaltenden freien Gold-Ionen stets in obigem Sinne im Körper umgewandelt werden.

Was ist die Folge dieser Vorgänge? Das Goldalbuminatchlornatrium ist ein sehr unbeständiger Körper, der nach einiger Zeit schon spontan *kolloidales Gold in statu nascendi* liefert, wie weiter unten gezeigt werden soll, und dies gerade scheint mir bei der Anwendung des Kalium-Aurum cyanatum die *eigentlich wirksame Substanz* zu sein, die jedoch unnötigerweise von dem zu dem beabsichtigten Zweck unwirksamen, giftigen Cyan begleitet ist.

Was geschieht nun mit dem Cyan? Dieses wird durch den *bleischwärzenden* Schwefel des nativen Eiweißes, und zwar durch die

Digitized by Google

Sulfhydrylgruppe des Cystins relativ rasch vom Körper zu Rhodanverbindungen synthetisiert, die, wenn auch pharmakologisch nicht unwirksam, dennoch im Vergleich zu der Giftigkeit der Cyanide als ungiftig zu bezeichnen sind. Aus den Untersuchungen *S. Langs* geht auch hervor, daß man diese Synthese des Körpers künstlich nachzuahmen imstande ist. Dieser Autor hat nachgewiesen, daß eine Entgiftung der an und für sich giftigen Cyanide eintreten kann, wenn man einem Tier gleichzeitig mit Cyaniden Natriumthiosulfat injiziert. Auch hier wirkt der Schwefel entgiftend, indem sich Rhodanverbindungen bilden.

Betrachten wir nun nach diesen Erörterungen die Abnahme der Entwicklungshemmung des Goldcyanids bei Anwesenheit von Blutserum etwas näher, die hierbei, wie *Behring* nachgewiesen hat, auf 1 : 20—30 000 sinkt. Wie kann man dies erklären?

Meiner Ansicht nach analog. Gerade *Behring* selbst hat nachgewiesen (zit. nach *Bruck* und *Glück*), daß die Globuline es sind, die diesen Rückgang der Entwicklungshemmung bedingen und gerade diese enthalten nach den Untersuchungen von *Mörner* 1,02 pCt. S und 0,67 pCt. bleischwärzenden Schwefel, der die entgiftende Rolle auf die Cyanverbindungen ausübt.

Die Entwicklungshemmung der Cyanverbindungen, wie dies auch für Quecksilbercyanid von *Behring* nachgewiesen ist und von *Krönig* und *Paul* bestätigt wurde, beruht darauf, daß die Cyanverbindungen eben als solche für Bakterien als Lebewesen ebenso giftig sind wie für Menschen und Tiere, und erstere sich deshalb nicht in einem Substrat entwickeln können, das solche Verbindungen *unverändert* enthält.

Setzt man aber Blutserum, das Globuline enthält, zu, so wird wahrscheinlich, besonders günstig wird dabei die Bruttemperatur sein, ein Teil der Cyanide durch den bleischwärzenden Schwefel der Globuline entgiftet, bis dieser Schwefel eben verbraucht ist und sich ein Gleichgewichtszustand eingestellt hat und noch nicht entgiftete Cyanmolekel zurückbleiben. Bei Anwendung verschiedener Menge Serums werden voraussichtlich die Werte verschieden sein, wie das ja in der Tat auch beobachtet wurde. So berichtet *Behring* über eine Entwicklungshemmung in der Verdünnung 1:20—30 000 bis 50 000. Die Gegenwart des unzersetzten Cyanids, zusammen mit der Gegenwart freier Gold-Ionen, die zum Teil auch im Nährboden sicher eine ähnliche Umwandlung erfahren können, wie wir dies oben für das Blut gesehen haben, möchte ich für die noch *im Nährboden verbleibende Entwicklungshemmung verantwortlich machen.* Im Blute, wo die Prozesse rascher verlaufen, wird diese

Digitized by Google

wahrscheinlich gleich Null sein, da das Goldcyan rasch verändert wird. Damit würde sich auch die Beobachtung *Kochs* erklären, der sagt, „alle diese Substanzen bleiben aber vollkommen wirkungslos, wenn sie an tuberkulösen Tieren versucht werden".

Nicht ganz von der Hand zu weisen ist auch die Möglichkeit einer teilweisen Reduktion der Umwandlungsprodukte des Goldcyans im Körper, vorwiegend der Goldeiweißstoffe, die schon spontan rasch kolloidales Gold abspalten, was im Körper durch reduzierende Einflüsse, Peptone, andere Eiweißspaltprodukte, Traubenzucker usw. möglicherweise noch beschleunigt wird.

Daß Peptone eine ausgesprochene Reduktionswirkung zeigen, kann man leicht demonstrieren, wenn man sie mit *Nylanders* Reagenz versetzt und erhitzt. Außerdem habe ich diese Reduktionswirkung an anderer Stelle nachgewiesen[1]). Es gelingt leicht, Alkalipikrat durch Pepton zu pikraminsauren Kali zu reduzieren. Diese Eigenschaft der Peptone ist sicherlich bekannt, wenn ich auch eine entsprechende Bemerkung in den größeren diesbezüglichen Werken nicht auffinden konnte.

Wenn aber im Körper wirklich durch Reduktionsprozesse metallisches Gold entsteht, so muß es sicher in kolloidaler Form vorliegen, wie ich an zahlreichen Versuchen beobachten konnte, wenn eiweißartige Substanzen bei der Entstehung metallischen Goldes zugegen waren.

Gerade für metallisches Gold hat schon *Behring* für andere Bakterien, *Feldt* speziell für das kolloidale Gold nachgewiesen, daß ihm ungemein große entwicklungshemmende Eigenschaften auf Tuberkelbazillen zukommen. Nach *Feldt* reicht die entwicklungshemmende Eigenschaft kolloidaler Goldlösungen in ihrer Intensität nahe an diejenigen des stärksten Tuberkelbazillen-Desinficiens, des Goldcyans heran. Kolloidale Goldlösungen hemmen nach genanntem Autor noch in einer Verdünnung von 1 : 1 000 000 das Wachstum der Tuberkelbazillen und hält *Feldt* das Gold als solches für das intensivste der zur Zeit bekannten Tuberkelbazillen schädigenden Agentien.

Ich selbst konnte feststellen, daß eine auf dem Kontrollnährboden üppig gewachsene Kultur von Staphylococcus pyogenes albus in ihrer Entwicklung völlig gehemmt wurde, wenn der Nährboden kolloidales Gold in einer Verdünnung von 1 : 100 000 enthielt. Bei einer Verdünnung von 1 : 1 000 000 war die Entwicklungshemmung nicht mehr deutlich zu konstatieren. Ein Gelatinenährboden mit einem Gehalt von kolloidalem Gold von 1 : 6000 ist seit 45 Tagen völlig steril, obgleich er offen dasteht,

[1]) Dtsch. med. Woch. 1914. No. 30.

Digitized by Google

während sich auf den Kontrollnährböden bereits nach drei Tagen allerhand mögliche Luftkeime angesiedelt hatten.

Wenn wir davon sprechen, das Goldcyan wirkt in einer Verdünnung von 1 : 1 000 000 entwicklungshemmend, so ist das meiner Meinung nach nicht ganz exakt. Man darf bei Verwendung von Metallverbindungen höchstens davon sprechen, das und das Metall wirkt in der und der Verbindung am stärksten entwicklungshemmend, niemals aber die und die Verbindung zeigt diesen Effekt. Einige Beispiele mögen dies illustrieren.

Die Untersuchungen von *Krönig* und *Paul* machen es wahrscheinlich, daß bei der entwicklungshemmenden Eigenschaft eines Präparates die Konzentration der im Nährboden gelösten Metall Ionen für diese Wirkung verantwortlich zu machen ist.

Nehmen wir beispielsweise eine wäßrige Goldchloridlösung und setzen sie zu einem Nährboden in einer bestimmten Verdünnung hinzu und beobachten nun das Wachstum der auf diesen Nährboden abgeimpften Bakterien, so sagen wir, das Goldchlorid hemmt in einer Verdünnung von soundsoviel das Wachstum der verwendeten Bazillen. Dies ist durchaus falsch. Setzen wir Goldchlorid einen Nährboden zu, der Eiweißstoffe, Gelatine oder Peptone enthält, wie das ja bei den meisten gebräuchlichen Nährböden der Fall ist, so entsteht sofort Goldalbuminat oder die entsprechende Peptonverbindung, die dann nicht als Niederschlag erscheint, sofern genügend Kochsalz in dem Nährboden enthalten ist zur Bildung von Goldalbuminatchlornatrium oder Goldpeptonchlornatrium. Diese Verbindungen spalten aber, wie wir weiter unten experimentell zeigen können, schon nach kurzer Zeit bei gewöhnlicher Temperatur kolloidales Gold ab, das dann entwicklungshemmend wirkt und wir haben dann eigentlich gar nicht die Entwicklungshemmung des Goldchlorids, sondern die des metallischen Goldes, in diesem Falle speziell die des kolloidalen Goldes geprüft.

Teilweise scheinen die Verhältnisse, wie oben auseinandergesetzt, auch für das Goldcyan zuzutreffen.

Zum Schluß noch einige Bemerkungen über den eventuellen therapeutischen Wert des Goldnatriumchlorids.

Schon *Heubner* experimentierte mit diesem Salz und konnte bei Tierversuchen feststellen, wie schon vor ihm *Schulz*, daß er Tieren größere Dosen Goldsalzes einverleiben konnte, wenn er die Zeitdauer der Injektion erheblich ausdehnte. So war die tödliche Dosis bei einer Hündin 46 mg bei einer Zeitdauer von 1½ Minuten für die Injektion, während 69 mg ohne jede Gefahr von einem anderen Tier überstanden wurden, wenn die Dauer der Einverleibung ins Blut 30 Minuten währte. Dadurch wurde festgestellt, daß man weit mehr Goldsalz als die akut tödliche Vergiftung erfordert, in das Blut eines Tieres bringen kann, wenn man nur die Entstehung einer gewissen Konzentration im Blute verhindert.

Versetzte *Heubner* Pferdeserumalbumin mit Goldnatriumchlorid, so fand er, daß bei Ueberschuß des Goldsalzes alles Eiweiß ausfiel. Schon während des Auswaschens zersetzte sich der Niederschlag und schied

Digitized by Google

metallisches Gold aus. Verwendete er neutralisiertes Pferdeserumalbumin und eine neutralisierte Lösung von Goldnatriumchlorid, so blieb die Lösung einige Zeit klar und unverändert. Nach 4 Stunden hatte sich ein dicker weißer Niederschlag abgesetzt. Im getrockneten Niederschlag fand *Heubner* das Goldnatriumchlorid bereits etwas reduziert, das Filtrat enthielt noch Gold und Eiweiß und schied bald metallisches Gold ab. Wegen dieser leichten Zersetzlichkeit der Goldsalze vermutet auch schon *Heubner*, daß sich diese Verbindungen auch rasch im Körper zersetzen, ohne daß ihm der Nachweis metallischen Goldes im Körper gelang.

Ich kann die Befunde *Heubners* in chemischer Hinsicht völlig bestätigen. Im Gegensatz zu genanntem Autor verwendete ich nicht Pferdeserumalbumin, sondern Hühnereiweiß. Setzt man eine mäßige Menge Goldnatriumchlorid zu einer wäßrigen Hühnereiweißlösung, so entsteht ein rasch verschwindender Niederschlag. Das Goldnatriumchlorid zerfällt in Na und $AuCl_4$-Ionen, die ihrerseits sekundär die Bildung des Niederschlages von Goldalbuminat hervorrufen. Dieses setzt sich dann mit dem in der Lösung vorhandenen NaCl zum löslichen Goldalbuminatchlornatrium um. Verwendet man Goldnatriumchlorid in Überschuß, so reicht das in der Lösung vorhandene NaCl zur Bildung von Goldalbuminatchlornatrium nicht aus, es entsteht ein bleibender Niederschlag, der sich durch Versetzen mit Chlornatrium in Lösung bringen läßt. Verwendet man dagegen dünne Goldnatriumchloridlösungen, so entsteht ohne Auftreten eines Niederschlages sofort Goldalbuminatchlornatrium.

Auch ich fand, wie *Heubner*, daß die klare Lösung nach ca. 3—4 Stunden einen weißen Niederschlag absetzte, der sich rasch weiter unter Abscheidung von violettem kolloidalem Gold zersetzte. Dasselbe geschah mit Goldalbuminat. Nach einigen Tagen fand ich beispielsweise in einem Röhrchen neben der violetten Masse entsprechend dem Stand der Flüssigkeit in der Ampulle einen schönen goldgelben Streifen von metallischem Gold abgelagert.

Daß in den Versuchen *Heubners* das Filtrat noch Gold und Eiweiß enthielt, erklärt sich dadurch, daß ein Teil des entstehenden Niederschlages von dem in der Lösung vorhandenen NaCl zu Goldalbuminatchlornatrium gelöst war, das sich dann, wie oben beschrieben, weiter zersetzte.

Betrachten wir nun die Verwendungsfähigkeit des Goldnatriumchlorids etwas näher. Konzentrierte Lösungen kämen nicht in Betracht, da sie noch eiweißfällend wirken könnten. Bei dünnen Lösungen, wie sie höchstens therapeutisch in Betracht kommen, etwa 0,02—0,05, fällt dieses Moment weg, da das in dem Salz

Digitized by Google

sowohl vorhandene NaCl als auch das im Serum anwesende NaCl vollkommen zur Bildung des löslichen Goldalbuminatchlornatrium ausreichen. Man injiziert zweckmäßig zuerst wohl 0,02—0,05 und kann sicher noch höher als die angegebenen auch schon von *Bruck* für das Goldcyan verwendeten Dosen gehen, da ja die andere giftige Komponente in diesem Präparat fehlt. Injiziert man die wäßrige Lösung des Goldnatriumchlorids, so wird man peinlich darauf zu achten haben, daß kein Tropfen neben die Vene geht, da das Salz voraussichtlich rasch reduziert wird und Gold oder Goldchlorid sich abspalten kann, das ätzend wirken könnte.

Was werden voraussichtlich die Vorteile dieser Methode sein?

Das Präparat wird erheblich weniger giftig sein als das Goldcyan. Die Giftwirkung ist hier lediglich durch das Vorhandensein des Goldes bedingt. Die Dosen werden voraussichtlich erheblich größer werden können und damit Hand in Hand der therapeutische Effekt gesteigert werden können, der seinerseits noch zweitens dadurch erhöht wird, als das Präparat rascher und mehr kolloidales Gold im Körper abspalten wird als die entsprechende Menge Goldcyan, wie dies aus unseren chemischen Versuchen nicht anders zu erwarten ist. Außerdem besteht die Möglichkeit, daß das Präparat drittens dadurch erheblich stärker wirkt, als dem Präparat nach den Versuchen von *Krönig* und *Paul* auch ein sterilisierender Wert zukommt, der dem Goldcyan vollkommen abgeht.

Es sei schon hier darauf hingewiesen, wie ich anderen Orts beweisen will, daß hierbei die Möglichkeiten zur Entstehung einer Stomatitis gegeben sind, analog wie bei der Einverleibung von Hg-Präparaten, wahrscheinlich auch beim eventuellen Gebrauch einer Goldschmierkur, von der man aber voraussichtlich nur wenig therapeutisch erwarten darf.

Feldt verwendet eine Verbindung von Kantharidin mit Goldcyan. Bei Kaninchen, die Typus bovinus des Tuberkelbazillus injiziert erhielten, konnte er deutliche Rückbildung und Vernarbung der tuberkulösen Herde beobachten. Eine Heilung war niemals zu konstatieren. Bei Meerschweinchen waren die Erfolge geringer. Bei längerer Behandlung schien sich eine Giftfestigkeit einzustellen. Die Reaktion der Herde und ihrer Umgebung erklärt *Feldt* durch das Freiwerden gefäßwandschädigender Toxine. Dem widerspricht *Heubner*, der darin eine Gefäßwirkung des Goldes erblickt. Die Goldsalze seien ausgesprochene Kapillargifte. Die Kapillaren in der Umgebung der kranken Bezirke seien besonders empfindlich.

Bezüglich der Mitteilungen *Mayers* auf dem letzten Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden möchte ich bemerken, daß die

Digitized by Google

Kombination von Goldcyan und Cholin nur insofern voraussichtlich mehr leisten wird als ersteres allein, als hier die Cholinwirkung hinzukommt.

Näher liegend und zweckmäßiger ist wahrscheinlich die Verwendung einer *chemischen Verbindung* von Goldcyan und Cholin, beispielsweise das Salz, das man aus Goldcyanwasserstoffsäure und Cholin als Base erhält. Mehr dagegen ist wahrscheinlich von einer Verbindung von Goldchlorwasserstoffsäure und Cholin zu erwarten, einer Substanz, die uns übrigens schon bekannt ist.

Das goldcyanwasserstoffsaure Cholin wird im Körper nachgewiesenermaßen rasch, was den Cyanwasserstoffsäurerest anlangt, zu der ungiftigen Rhodanwasserstoffsäure synthetisiert, und sind daher voraussichtlich dieselben Resultate mit den viel ungiftigeren goldrhodanwasserstoffsauren Cholin zu erreichen als mit dem giftigen Goldcyanwasserstoffsauren Cholin.

Da mir selbst das Material und die Gelegenheit zu therapeutischer Prüfung fehlt, richte ich im Interesse der Wissenschaft an die Herren Fachgenossen die ergebenste Bitte, die gemachten Vorschläge einer näheren Prüfung unterziehen zu wollen[1]).

Zur intravenösen Injektion käme folgende Lösung in Betracht:

Goldnatriumchlorid	0,02—0,05
Kochsalz	0,15
Aquae ad	10,0

In zweiter Linie käme eine Kombination mit Cholin oder die Anwendung gleich der chemischen Verbindung von Goldchlorwasserstoffsäure mit Cholin in Betracht.

Es ist mehrfach das Goldcyan mit Tuberkulin kombiniert worden und speziell von *Bettmann* mit einem gewissen Erfolg. Wahrscheinlich sind die Resultate noch bessere, wenn man das Tuberkulin eventuell in Verdünnung mit indifferenten Eiweißstoffen zur Leitschiene macht und das Gold *chemisch* bindet. Es wäre dies quasi ein doppelt spezifisch wirkendes Präparat. Ich habe solche Verbindungen, von Gold mit Tuberkulin, auch Goldtuberkulinjodverbindungen hergestellt. Leider sind sie nicht haltbar und müssen stets frisch bereitet werden. Auch diese Verbindungen vermögen nach einiger Zeit spontan kolloidales Gold abzuspalten.

---

[1]) Herr Prof. *Jesionek* hatte die große Liebenswürdigkeit, die vorgeschlagene klinische Prüfung zu übernehmen und ist es mir eine angenehme Pflicht, ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen zu dürfen. Er behält sich vor, demnächst darüber zu berichten.

Digitized by Google

Für chirurgische Zwecke, beispielsweise zur Injektion in tuberkulöse Gelenke eignen sich voraussichtlich Verbindungen, die nach einer gewünschten Zeit kolloidales Gold in statu nasscendi abzuspalten vermögen.

Welche weiteren Wege auf chemotherapeutischem Gebiet der Tuberkulose einige Aussicht auf Erfolg versprechen, habe ich in meiner Arbeit „Das Salvarsan, ein echter Farbstoff" (Derm. Woch. S. 1295. 1914) erwähnt.

Schlußbetrachtung.

Die mit dem Goldcyan teilweise beobachteten Besserungen sind nicht dem Goldcyan als solchem, sondern wahrscheinlich voll und ganz der Wirkung freien kolloidalen Goldes zuzuschreiben, das im Körper wahrscheinlich aus dem Goldcyan entsteht. Dafür spricht, daß erstens Goldcyan überhaupt keine desinfizierenden Eigenschaften besitzt, seine im Nährboden vorhandene Entwicklungshemmung im Körper nicht entfalten kann, da die zur Entwicklungshemmung erforderliche Konzentration nie im Blute erreicht werden kann, ohne die toxische Dosis überschreiten zu müssen, ferner, daß Goldcyan sehr rasch im Körper aufgespalten wird, vorwiegend wahrscheinlich zu Goldeiweißverbindungen, die schon spontan rasch kolloidales Gold abspalten, wie wir experimentell nachweisen konnten, welcherProzeß ferner in corpore wahrscheinlich noch rascher verläuft. Außerdem scheinen die Versuche von *Feldt* dafür zu sprechen, der gerade für kolloidale Goldlösungen, die er mit Hilfe von Asparagin erhielt, eine Entwicklungshemmung für Tuberkelbazillen nachgewiesen hat, die der des Goldcyans völlig gleichkommt.

Eine Einwirkung des Cyananteils ist von vornherein nicht wahrscheinlich, da dieser im Körper rasch zu ungiftigem Rhodanwasserstoff synthetisiert wird durch die Sulfhydrylgruppe des Cystins am Eiweiß, wie dies *S. Lang* u. A. experimentell nachgewiesen haben. Ferner sprechen hierfür auch deutlich *Kochs* Befunde, der berichtet, daß diese Wirkung des Goldcyans völlig ausblieb, sobald sie an tuberkulösen Tieren versucht wurde.

Die Entwicklungshemmung des Goldcyans im Nährboden beruht wahrscheinlich zuerst auf dem Vorhandensein der Cyanverbindung als solcher, zweitens wahrscheinlich auf dem Auftreten freier Gold-Ionen nach Umwandlung eines Teils der Verbindung. Der Rückgang der entwicklungshemmenden Eigenschaft des Goldcyans bei Zusatz von Blutserum beruht, wie *Behring* nach-

Digitized by Google

gewiesen hat, auf der Gegenwart der Globuline, deren Gehalt an bleischwärzendem Schwefel ich in erster Linie für den Rückgang der Entwicklungshemmung verantwortlich mache, da er die Cyanverbindungen zu entgiften imstande ist, wie wir oben gesehen haben.

Es ist daher von den in Aussicht genommenen Präparaten, die keine giftigen und zu dem beabsichtigten Zweck unnützen Begleitkomponente enthalten und mehr und rascher kolloidales Gold liefern, voraussichtlich in therapeutischer Hinsicht mehr zu erwarten. Daß es mir ferner gelungen ist, durch kombinierte Anwendung von Salvarsan einerseits und Silber- und Goldsalzen andrerseits, das Desinfektionsmittel, beispielsweise das kolloidale Silber *im Bazillenleib* zu erzeugen, darauf sei hier schon verwiesen. Auf den Nachweis komme ich demnächst in einer besonderen Arbeit zurück.

Literaturverzeichnis.

1. *Bettmann*, Münch. med. Woch. 1913. No. 15. 2. *Bruck* und *Glück*, Münch. med. Woch. 1913. No. 2. 3. *Della Favera*, Giorn. ital. delle mal. vener. 1913. No. 54. 4. *Feldt*, Dtsch. med. Woch. 1913. No. 12. 5. *Hauck*, Münch. med. Woch. 1913. No. 33. 6. *Heubner*, Münch. med. Woch. 1913. No. 7. 7. *Junker*, Münch. med. Woch. 1913. No. 25. 8. *Mayer*, Dtsch. med. Woch. 1913. No. 35. 9. *Menteberger*, Derm. Woch. 1913. No. 6. 10. *Passini*, Giorn. ital. delle mal. vener. 1913. Bd. 54. No. 4. 11. *Pekanowitsch*, Dtsch. med. Woch. 1913. No. 28. 12. *Ruete*, Dtsch. med. Woch. 1913. No. 36. 13. *Walter*, Arch. f. Derm. 1913. Bd. 117. No. 2. 14. *Behring*, Verlag von Thiem (zit. nach Bruck und Glück). 15. *Heubner*, Arch. f. Pathol. und Pharmak. 1907. Bd. 57. 16. *Krönig* und *Paul*, Ztschr. f. Hygiene. 1897. Bd. 25. 17. *Lange, S.*, Arch. f. experim. Path. und Pharmak. Bd. 36. 18. *Mörner*, Hoppe-Seylers Ztschr. f. phys. Chem. 1902. 34, 253. 19. *Ostwaldt*, Lehrbuch d. physik. Chemie. Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie. Leipzig 1914. 20. *J. Schumacher*, Dtsch. med. Woch. 1914. No. 30. 21. Derselbe, Derm. Woch. 1914. S. 1295.

Digitized by Google

IV.

[Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Bonn (Direktor: Professor *E. Hoffmann*).]

Zur Vaccineanwendung bei Gonorrhoe.[1])

Von

Privat-Dozent Dr. G. A. ROST,
Oberarzt der Klinik.

Angesichts der zahlreichen Arbeiten, die gerade in den letzten Jahren über die Vaccineanwendung bei Gonorrhoe veröffentlicht sind, würde es die zur Verfügung stehende Zeit überschreiten, wollte ich ein einigermaßen eingehendes Referat erstatten. Ich möchte mir daher erlauben, im folgenden wesentlich über diejenigen Erfahrungen zu berichten, die ich nach mehrjähriger Anwendung bei über 400 Fällen sammeln konnte, und ich werde mich darauf beschränken, nur das allgemein Wichtige besonders hervorzuheben. So wird, wie ich hoffe, auch dem Fernerstehenden am besten ein Überblick gegeben über die Vor- und Nachteile dieser Therapie und über die bei ihrer Anwendung zu überwindenden Schwierigkeiten.

Die biologische Wirkung des Gonococcus im menschlichen Körper wird heute wohl allgemein auf die Bildung von Innengiften — Endotoxinen — zurückgeführt *(v. Wassermann)*, eine Abscheidung von Toxinen hat wahrscheinlich nicht statt. Auf die als sicher anzunehmende Endotoxinbildung des Erregers gründet sich nun die Vaccineanwendung bei Gonorrhoe.

Die bisher fast allgemein zur Verwendung kommende Gonokokkenvaccine besteht, wie Ihnen ja bekannt ist, aus einer Aufschwemmung abgetöteter Gonokokkenkulturen. Die *Abtötung* geschieht durch einstündiges *Erhitzen* auf 60°. Es scheint aber, als ob diese Maßnahme einen ungünstigen Einfluß auf die Wirksamkeit der Vaccine ausübt, und man hat versucht, durch *Autolyse* der mit Kochsalzlösung vom Nährboden abgeschwemmten Kulturen die Abtötung herbeizuführen. Man könnte sich vorstellen, daß

[1]) Vortrag, gehalten am 14. XII. 1914 in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn, Medizinische Abteilung.

Digitized by Google

dieses letztere Verfahren eine bessere Aufschließung der Leibesbestandteile des Erregers herbeiführt und dadurch das Freiwerden von *Partialantigenen* im Sinne von *Deyke* und *Much* bewirkt. Wissen wir doch aus den Untersuchungen der genannten Forscher, daß den Teilantigenen häufig eine besser immunisierende Wirkung zukommt als dem Gesamtkomplex des Antigens, dessen einzelne Teile in ihren Wirkungen sich gegenseitig aufheben können. Eine Aufspaltung des Antigens in seine Teile wird nach der Originalmethode der Genannten durch Behandlung der Kulturen mit schwachen Säuren — Milchsäure kommt vorzugsweise in Betracht — herbeigeführt; es ist mir aber nicht bekannt, ob bisher Versuche nach dieser Richtung mit Gonokokkenkulturen unternommen sind.

Vielleicht ist die angeblich sehr gute Wirkung einer von *Vannod* hergestellten Vaccine, die als ein Nukleoproteid bezeichnet wird, ebenfalls durch Partialantigene bedingt, trotz der Verschiedenheit in der Herstellung (Behandlung mit Alkalien, Ausfällung durch Alkohol).

In neuerer Zeit sind gute Erfolge berichtet worden bei Anwendung einer sogenannten *sensibilisierten Vaccine (Nicolle* und *Blaizod)*. Die Sensibilisierung — nach *Besredka* — besteht bekanntlich darin, daß man auf den Erreger ein gleichartiges Immunserum einwirken läßt. Es kommt dann angeblich zu einer Bindung von Immunkörper und Erreger. Wird das Serum dann abzentrifugiert, so bleiben die mit Immunkörpern beladenen Erreger zurück, und es scheint, als ob diese — bei manchen Krankheiten wenigstens — schneller im Sinne einer aktiven Immunisierung wirken als nicht sensibilisierte. Eigne Erfahrungen besitze ich nicht über diese Vaccine. Auch Literaturangaben hierüber sind spärlich. Man muß ihr auch zunächst skeptisch gegenüberstehen, denn, wie ich später noch ausführen werde, scheint bei Gonorrhoe die Erzielung des *einen* Hauptbestandteiles, des *Immunserums*, überhaupt nicht möglich zu sein.

Die *Einverleibung* der Vaccine geschah ursprünglich *intramuskulär*, auch subkutan, erst relativ spät ist man zur *intravenösen* Anwendung übergegangen. Es hat sich dabei gezeigt, daß im letzteren Falle erheblich geringere Dosen nötig waren als bei der ursprünglichen Methode. Aber gerade bei der intravenösen Applikation wird an der Hand größerer Versuchsreihen erst klar, welch *erheblicher Unterschied zwischen den Vaccinen verschiedener Provenienz besteht* — bei gleichem Keimgehalt im Kubikzentimeter selbstverständlich — und ich habe bereits auf dem vorletzten Urologenkongreß betont, daß ich besonders bei intravenöser

Digitized by Google

Anwendung es für unumgänglich notwendig halte, eine unbekannte Vaccine (das bezieht sich namentlich auch auf selbst hergestellte) zunächst mit *kleinen* Mengen beginnend anzuwenden, sie *biologisch auszudosieren*, um unliebsame Erscheinungen zu vermeiden.

Ich habe ferner damals schon darauf hingewiesen, daß selbst Vaccinen *gleicher* Herkunft, aber von *verschiedenem Herstellungsdatum* (Charge) recht verschieden wirken können. Die Ursache für dieses Verhalten ist wesentlich wohl in der Art der Herstellung, des verwandten Nährbodens, vor allem in der Zahl und der Virulenz der verwandten Stämme zu suchen. Die *Stärke der Vaccine* wird heute fast allgemein auf die *Anzahl der Keime* im Kubikzentimeter bezogen; *ohne daß damit ein sicherer Anhaltspunkt für die biologische Wirkung gegeben ist.* Immerhin ist so eine gewisse Dosierung ermöglicht, und die meisten käuflichen Vaccinen geben daher die Keimzahl pro Kubikzentimeter an, so Gonargin, Gc. Vaccine SS. u. a.; der Keimgehalt des *Bruck*schen Arthigon ist nicht genau bekanntgegeben, es wird nach dem Kubikzentimeter oder Teilen desselben verwandt, entsprechend einer beigegebenen Vorschrift.

Die Verwendung von *Autovaccine*, also vom Stamme des betreffenden Kranken selbst, ist aus mancherlei leicht einzusehenden Gründen meist nicht möglich, auch nach *Muchs* Anschauung nicht empfehlenswert, da der Eigenstamm häufig gegen den Körper immunisiert sein soll. Immerhin scheinen weitere Untersuchungen über diesen Punkt noch notwendig und sind bereits von Dr. *Habermann* an unserer Klinik eingeleitet.

Ich will auf die Vorzüge oder Nachteile der einzelnen Applikationsmethoden, intravenös oder intramuskulär usw., hier nicht näher eingehen, sie haben meines Erachtens jede ihre besondere Indikation; doch dürfte das zu weit in Einzelfragen hineinführen.

Unabhängig von der Art der Applikation ist der *Modus procedendi* bei der Vaccineanwendung. Die gebräuchlichste und auch beste Methode ist die, daß in bestimmten Intervallen, etwa alle drei bis vier Tage, *steigende* Dosen eingespritzt werden; wobei es als Hauptregel gilt, die folgende Dosis stets erst dann zu geben, wenn eine nach der vorhergehenden Injektion eventuell entstandene *Reaktion* vollkommen *abgeklungen* ist. Es ergibt sich daraus die Forderung, Kranke nach Vaccine-Einverleibung genau zu beobachten (Fiebermessung usw.). Man vermeidet daher zweckmäßig eine ambulante Behandlung und läßt die Patienten möglichst Bettruhe einhalten.

Digitized by Google

Erwähnen möchte ich hier, daß bei Alkoholikern nach Vaccineinjektion Delirien zuweilen auftreten können ohne sehr erhebliche Temperaturerhöhung.

Die *Höhe* der *Dosis* bzw. die *Größe der Steigerung richtet sich je nach dem Ausfall der vorhergehenden Reaktion.*

Bezüglich der *Anzahl* der zu gebenden Injektionen und der *maximalen Höhe* der Keimzahl bestehen nach meinen Erfahrungen keine zu engen Grenzen; hier wird man sich ganz nach der Wirksamkeit der Vaccine einerseits, der Art des Krankheitsverlaufes anderseits richten können und sich nur *davor hüten* müssen, die Behandlung zu *früh* als *aussichtslos abzubrechen.* Es bleibt ein *für jede Vaccinetherapie gültiger Satz,* daß nur *beharrliche* eventuell *lang fortgesetzte Anwendung zum Ziele führt.*

Gehen wir nun im einzelnen den Erscheinungen nach, die Vaccine-Einverleibung im menschlichen, gonorrhoisch infizierten Körper hervorruft, so können einem auf den ersten Blick die da zu beobachtenden Vorgänge sehr kompliziert, ja widerspruchsvoll dünken.

Aufklärende Untersuchungen werden aber sehr erschwert durch den Umstand, daß wir des Tierversuchs entraten müssen, und ferner dadurch, daß wir bis heute über die Wechselbeziehungen zwischen dem erkrankten Organismus und dem Infektionserreger nur sehr unvollkommen orientiert sind und uns noch keine klare Vorstellung davon machen können, auf welche Weise insbesondere der (Spontan-) Heilungsvorgang zustande kommt.

Da es sich bei der Gonorrhoe um eine Infektionskrankheit handelt, so wäre als nächstliegend an das Auftreten *bakterizider Stoffe im Serum* zu denken. Dies ist nun aber, wie wir heute mit ziemlicher Sicherheit wissen, *nicht* der Fall. Es konnten nämlich bisher im Blute *keinerlei Stoffe* nachgewiesen werden, die auf eine *Antikörperbildung* schließen ließen. Wenigstens gilt das für die *unkomplizierte* Gonorrhoe; für deren Heilung kommt die Immunkörperbildung also nicht in Frage. *Müller* und *Oppenheim,* sowie *Bruck* u. A. haben allerdings im Blute von Kranken, die an gonorrhoischen *Komplikationen* litten, Stoffe gefunden, die in spezifischer Weise mit Gonokokkenextrakten reagierten, auch sind von *Bruck* und von *Vannod* Ambozeptoren im Blute von Tieren, die mit Gonokokken vorbehandelt waren, nachgewiesen. Trotzdem wird man in der Bewertung dieser Resultate sehr vorsichtig sein müssen. Gerade die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Immunitätsforschung lassen es geraten erscheinen, solche Stoffe nicht ohne weiteres als Immunkörper anzusprechen. Es kann sich um

Digitized by Google

Reaktionsprodukte zellulärer Provenienz handeln, denen eine spezifische Wirkung auf den Erreger oder dessen Endotoxine in keiner Weise zukommt.

Auch die klinische Erfahrung lehrt uns, daß irgendwelche *bakterizide Stoffe* in der Körperflüssigkeit *nicht vorhanden* sein können; sehen wir doch täglich, daß das Überstehen einer Gonorrhoe keine Immunität gegen neue Infektionen gibt; daß ferner die Schleimhautgonorrhoe nicht gegen Erkrankungen anderer Organe, die sogenannten Komplikationen, schützt; ja daß selbst die Allgemeininfektion mit Gonokokken den Körper in keiner Weise immunisiert.

Sehr zweifelhaft ist es auch, ob, wie manche anzunehmen geneigt sind, eine *Vermehrung* der *Opsonine* unter dem Einfluß der Infektion statthat. Die Bedeutung der beim Tripper ja jedem bekannten Phagocytose ist durchaus noch nicht sichergestellt. Der Eintritt der Gonokokken in die Leukocyten vollzieht sich wahrscheinlich vielfach erst auf der Schleimhautoberfläche, und soviel darf jedenfalls jetzt schon als feststehend gelten, daß eine *Abtötung* der Gonokokken *in* den Leukozyten *nicht* statthat, im Gegenteil scheinen sie sich in diesen sogar vermehren zu können. Die Prüfung des opsonischen Index nach *Wright*, der anfangs großes Gewicht beigelegt wurde, ist demnach als zwecklos anzusehen und wird wohl heute kaum noch ausgeübt.

Ebensowenig aber wie sich eine *humorale* Immunität bei der Gonorrhoe feststellen läßt, ebensowenig kann auch eine lokale, vorwiegend an die *Zelle* (bzw. das Gewebe) *gebundene Immunität* angenommen werden[1]).

Jadassohn hat bekanntlich unter Anlehnung an *Fingers* Anschauung, daß das normale *Zylinder*epithel der Harnröhre im Verlauf der akuten Gonorrhoe im *Platten*epithel metaplasiere, und daß die Gonokokken mit dem weiterhin abgestoßenen Plattenepithel mechanisch von der Schleimhaut entfernt würden, angenommen, daß das *nunmehr wiedergebildete Zylinderepithel* gegen Gonokokken *immun* sei, daß es also zu einer *lokalen Zellimmunität* komme. So bestechend diese Ansicht ist, muß man ihr doch mit Zweifeln begegnen. *Dagegen* sprechen zunächst die *histologischen* Befunde, die ich seinerzeit in zwei Fällen älterer

[1]) Es liegt mir übrigens fern, eine Gegensätzlichkeit zwischen den beiden Begriffen „humorale" und „celluläre" Immunität aufstellen zu wollen. Sie sind beide eng miteinander verknüpft und werden eines durch das andere bedingt.

Digitized by Google

Urethritis gonorrhoica erheben konnte, wobei ich feststellte, daß es — in diesen Fällen wenigstens — nur zu einer fleckweisen, keineswegs zu einer totalen Metaplasie im Plattenepithel gekommen war und daß ferner im Zylinderepithel Gonokokken anzutreffen waren; dagegen spricht aber auch die *klinische Beobachtung*. Die Häufigkeit des Wiederaufflammens anscheinend längst abgeheilter Prozesse, die Möglichkeit der Superinfektion bei chronischer Gonorrhoe oder der Reinfektion am eigenen Stamme (auch aus paraurethralen Gängen!, nicht nur ex uxore) sind ja genügsam bekannt und lassen sich kaum mit jener Anschauung in Einklang bringen.

Es muß also auch das Auftreten einer *Zellimmunität* als *unwahrscheinlich* abgelehnt werden, und wir müssen uns zurzeit mit diesen negativen Feststellungen begnügen; sie sind trotz alledem für das Verständnis der Vaccinewirkung im menschlichen Organismus sehr wichtig und rechtfertigen wohl die kurze Abschweifung vom eigentlichen Thema.

Wird nun in den Körper Gonokokkenvaccine eingeführt, so treten eine Reihe von Erscheinungen auf, die sich zwanglos in *zwei Hauptgruppen* trennen lassen und die man als Allgemeinreaktion und Herdreaktion zu bezeichnen gewöhnt ist.

Der *Allgemeinreaktion*, unter der Schüttelfrost, Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, Mattigkeit verstanden werden, ist ursprünglich ein gewisser Wert, namentlich in diagnostischer Hinsicht, beigelegt worden. Sie tritt fast stets und besonders stark bei intravenöser Einverleibung auf; sie *kann* aber auch — ohne Rücksicht auf die Schwere der Erkrankung — *gänzlich fehlen*. Beobachtet wird sie ferner auch bei völlig *Gesunden*, die *nie* an Gonorrhoe gelitten haben; allerdings bei diesen seltener und meist in geringerem Umfange. Ein *sicherer* Schluß, ob ein Organismus gonorrhoisch erkrankt ist (bzw. war) oder nicht, läßt sich jedenfalls weder aus dem Vorhandensein, noch aus dem Fehlen der Allgemeinreaktion ziehen. Ihr Zustandekommen ist in erster Linie wohl als eine *nichtspezifische Reaktion* des Organismus auf die in die Blutbahn eingebrachten *körperfremden Stoffe* anzusehen, daneben mögen in gewissen Fällen Abbauprodukte des spezifisch erkrankten Gewebes, namentlich solche pyrogener Natur, mitbeteiligt sein. Sehr interessant sind gerade bezüglich des Fiebers die von Dr. *Habermann* an unserer Klinik gemachten Feststellungen, wonach die Fieberkurve des Gonorrhoikers eine wesentlich andere Gestaltung aufzuweisen pflegt, als die des Nichtgonorrhoikers. Während bei dem letzteren der Fieberanstieg meist bald nach der

Digitized by Google

Injektion und relativ steil einsetzt, kommt es beim Gonorrhoekranken häufiger zu einer langsamer ansteigenden und eventuell über zwei Tage sich erstreckenden Temperaturerhöhung, die eine Doppelzacke aufweisen kann; welch letztere wohl am einfachsten durch die zeitlich mit ihr zusammenfallende Herdreaktion ihre Erklärung findet.

Die spezifische Reaktion des Gewebes, die sogenannte *Herdreaktion*, tritt in allen Stadien der Gonorrhoe nach Vaccineanwendung auf, und setzt gewöhnlich mehrere Stunden nach der Injektion, zuweilen erst am nächsten Tage, ein. Am besten ist sie natürlich da zu verfolgen, wo die erkrankten Organe der äußeren Untersuchung leicht zugänglich sind, wie dies beispielsweise bei Nebenhoden-, Gelenk- und Sehnenscheidenentzündungen der Fall ist.

Charakteristisch für die Herdreaktion sind zunächst Symptome, die seitens des Kranken wahrgenommen werden und eine ganze Stufenleiter von Empfindungen durchlaufen können, vom leichten Brennen oder Prickeln bis zu den heftigsten Schmerzen oder Stechen. Objektiv pflegen vermehrte Schwellung und Rötung, erhöhter Druckschmerz, zuweilen auch seröse oder serös-eitrige Ergüsse (Gelenke, Nebenhoden) vorhanden zu sein. Es kommt also zu einer *entzündlichen Reaktion des gonorrhoisch erkrankten Gewebes*, die aber *je nach der Akuität* des vorliegenden Prozesses *verschieden stark* sein kann. Man kann im allgemeinen sagen, daß sie *bei älteren* Prozessen durchschnittlich *weniger heftig* ist als bei frischen. Ich vermeide absichtlich die Ausdrücke „akut" und „chronisch", da sie sich, wie *Jadassohn* sehr zutreffend hervorhebt, weder klinisch noch histologisch genau voneinander abgrenzen lassen. — Sehr wichtig und vielleicht der Angelpunkt für die ganze Vaccinetherapie der Gonorrhoe ist nun der *Unterschied im weiteren Verhalten älterer und frischer Fälle.* Während nämlich bei den *ersteren* die oben geschilderten Reaktionsmerkmale rasch wieder vorübergehen und es im Anschluß daran gewöhnlich zu der — eben durch die Heilimpfung erstrebten — *Rückbildung* der vorhandenen Krankheitserscheinungen, kurz zu einer Besserung des Zustandes, kommt, haben die *frischen* Fälle einen *wesentlich anderen* Verlauf. Hier sieht man nach Vaccineinjektion recht häufig eine *deutliche Verschlimmerung* des Zustandes im Anschluß an die auftretende Herdreaktion. Die *lokalen Entzündungserscheinungen bilden sich nicht* oder nur wenig *zurück*, dagegen kommt es zu einer *weiteren Ausbreitung der Erkrankung*, entweder in der Nähe (per contiguitatem) oder vom Erkrankungsherde entfernt (Meta-

Digitized by Google

stasen). So sieht man nicht selten bei einseitiger Epididymitis auch eine Erkrankung der anderen Seite hinzutreten, bei vorhandener Gelenkerkrankung können neue Gelenke befallen werden. Recht häufig beobachtet man bei Urethritis posterior das Auftreten einer Epididymitis oder einer Arthritis. Sehr gefährlich ist bei Salpingitis gonorrhoica das Übergreifen des entzündlichen Prozesses auf das Peritoneum; es sind bereits letal verlaufene Fälle vorgekommen. Ebenso konnte ich in einem Falle von Spermatocystitis gonorrhoica nach der Vaccine-Einverleibung eine nicht unerhebliche Bauchfellreizung konstatieren, welche übrigens, da der Prozeß auf der rechten Seite saß, zunächst eine Blinddarmentzündung vortäuschte.

Ich bin ferner nicht ganz sicher, ob nicht auch Endocarditis gonorrhoica infolge Vaccineanwendung auftreten kann. Ich verfüge über drei Fälle, in denen dies nicht unwahrscheinlich ist. Ein strikter Beweis läßt sich aber natürlich nicht führen, und ich begnüge mich mit dieser Andeutung.

Die *Ausbreitung des Erkrankungsprozesses* unter dem Einfluß der Vaccine scheint wesentlich auf dem *Lymphwege* vor sich zu gehen; dafür sprechen die Beobachtungen am Peritoneum, sowie vor allem das Auftreten von *Lymphgefäßentzündung* in der Umgebung von Erkrankungsherden (z. B. Gelenken) nach der Injektion.

Die von diesen ausgehenden *Keime* müssen unzweifelhaft *virulent* sein, sonst würde ja die Vorbedingung für die Weiterverbreitung der Erkrankung fehlen. Daß sie aber unter Umständen noch zu einer Zeit virulent sind, wo dies nach dem klinischen Befund kaum noch anzunehmen ist, das wird durch eine weitere Beobachtung dargetan. Ich konnte an ungefähr 100 Fällen von *anscheinend geheiltem*, einfachem (d. h. unkompliziertem) Urethraltripper nachweisen, daß bei etwa 50 pCt. von diesen nach ein oder mehrmaliger Vaccineinjektion wieder *gonokokkenhaltiger* Ausfluß auftrat. Und zwar handelte es sich allem Anscheine nach um *vollvirulente* Gonokokken. Züchtungsversuche ergaben gut wachsende, typische Kolonien, die mehrfach bis in die dritte Generation erhalten werden konnten.

Aus diesen mitgeteilten Tatsachen ergibt sich, daß es unter dem Einflusse der Vaccine anscheinend *nicht zu einer Abtötung* oder auch nur einer Virulenzabschwächung *der im Gewebe lagernden Gonokokken* kommt, daß diese vielmehr infolge der eintretenden spezifischen Reaktion des Gewebes (Herdreaktion) *mobilisiert und der Körperflüssigkeit beigemischt werden.* Es handelt sich also um eine Art *Ausschwemmung*, die *je nach der Lage des primären* Herdes

Digitized by Google

und der Richtung des Saftstromes entweder zur *weiteren Ausbreitung der Erkrankung* (bei tiefsitzenden Prozessen, wie Prostata, Gelenken) oder zur *Eliminierung* der Erreger *aus dem Körper* (bei Sitz in oder dicht unter der Urethraschleimhaut) führen kann.

Es geht weiterhin aus diesen Feststellungen hervor, daß *der spezifischen Gewebsreaktion nicht ohne weiteres*, wie dies *Bruck* will, eine *heilende Wirkung* zukommt, und es ist vielleicht zweckmäßig, diese teleologische Deutung, wie überhaupt in der Medizin, besser ganz zu vermeiden, da sie nur auf Abwege führen kann.

Wie soll man sich aber anderseits die tatsächlich in einem Teil der Fälle, nämlich bei den sogenannten *älteren*, zu beobachtende Rückbildung der Krankheitsprozesse erklären?

Hier kann vielleicht *Abderhaldens* Theorie der *Abwehrfermentbildung* weiterführen. Das Grundprinzip der Theorie ist ja dieses: Nach parenteraler Zufuhr von *blutfremden* Stoffen, z. B. Eiweiß, werden *Fermente* erzeugt, die imstande sind, den Fremdstoff ziemlich weitgehend auszubauen. Sie entkleiden ihn damit seiner Eigenart und machen die freigewordenen Bausteine für die Körperzellen verwertbar. *Abderhalden* hat nun bereits die Vermutung ausgesprochen, daß durch die parenterale Einverleibung von *Bakterien* wie durch die *Resorption von Exsudaten* Abwehrfermente auftreten. Wenn wir also annehmen, daß das gonorrhoisch erkrankte Gewebe und die in ihm lagernden Erreger Substanzen an das Blut abgeben, die in diesem Abwehrfermente erzeugen, die ihrerseits wieder imstande sind, diese Substanzen und weiterhin das erkrankte Gewebe abzubauen (Spontanheilung), so würde durch das Einbringen von Gonokokkenleibern in Form der Vaccine in den Körper diese *Fermentbildung* besonders *angeregt* und *gesteigert* zu denken sein.

Sehr gut würde mit dieser Auffassung der Wirkung der Vaccine die klinische Beobachtung bei den „älteren" Fällen übereinstimmen. Hat man doch bei diesen, wo es sich ja im wesentlichen um eine chronisch-infiltrative Entzündung *(Schridde, Amersbach, Rost)* handelt, den Eindruck, daß die Infiltrate unter der Vaccinewirkung wegschmelzen, „abgebaut" werden.

Als eine weitere Stütze für diese Anschauung kann vielleicht folgendes gelten:

Ich erwähnte schon vorhin, daß nach *Abderhaldens* Ansicht auch die *Resorption* von *Exsudaten* ähnlich wirken könne wie die Einbringung von Bakterienleibern. Ich spritzte nun seit etwa zwei Jahren, bei bisher über 40 Fällen, *die* Flüssigkeit, die man bei der

Digitized by Google

Punktion der entzündlichen *gonorrhoischen Hydrocele* erhält — und bei einer großen Anzahl von Nebenhodenentzündungen ist diese ja in mehr oder minder großem Umfange vorhanden — solchen Kranken unter die Haut, die an gonorrhoischen Komplikationen litten. An Stelle der Hydrocelenflüssigkeit verwandte ich in gleicher Weise auch das Exsudat aus gonorrhoisch erkrankten Kniegelenken.

Diese Punktionsflüssigkeit erwies sich, wie ich ausdrücklich bemerken möchte, auch wenn sie in geringem Grade trübserös oder eiterhaltig war, bei mehrfachen Untersuchungen als völlig *steril*. Sie brachte, in Mengen bis zu 20 ccm unter die Haut einverleibt, *keine* irgendwie erhebliche *lokale Reaktion* an der Einspritzungsstelle hervor. Wohl aber erzielte ich mit ihr — bei sehr geringer Allgemeinreaktion — *dieselben*, zuweilen *bessere* Resultate, als bei Anwendung von Vaccine. Es gelingt bei ihrer Anwendung öfters, besonders schöne Herdreaktionen auszulösen, gefolgt von erstaunlich raschem Rückgang der Krankheitserscheinungen.

Obwohl diesen Versuchen eine praktische Bedeutung kaum oder nur in Ausnahmefällen zukommen kann, so bieten sie doch insofern Interesse, als aus ihnen hervorgeht, daß *in dieser Flüssigkeit Stoffe vorhanden sind, die imstande sind, dieselbe spezifische Gewebsreaktion auszulösen*, wie wir sie nach Vaccineanwendung zu sehen gewohnt sind, und die wir im Verfolg der *Abderhalden*schen Anschauung als *Abwehrfermente* ansprechen möchten. —

Nach dem bisher Gesagten ergeben sich relativ leicht die *Indikationen* und *Gegenindikationen* für die *Vaccineanwendung bei der Gonorrhoe.*

Es erhellt ohne weiteres, daß ihre Anwendung zu therapeutischen Zwecken bei *frischen* Fällen, im sogenannten *akuten* Stadium, *nicht* angezeigt ist, ja daß diese sogar *gefährlich* sein kann und *entschieden widerraten* werden muß. Ihre Verwendung wird also reserviert bleiben für alle *die* Fälle, bei denen es zur *chronisch-infiltrativen* Entzündung gekommen ist, bei denen man gleichzeitig eine Verminderung der Gonokokken an den Erkrankungsherden an Zahl wie an Virulenz vielleicht annehmen darf (durch Nährbodenverschlechterung? — nach *Menge*). Hierher gehören Infiltrate in Harnröhre und Nebenhoden, in den Gelenkkapseln, der Vorsteherdrüse, den Samenblasen usw. Das Vorhandensein von serösem oder eitrig-serösem *Exsudat*, wie in den Gelenken, oder von *Abszessen*, wie in Prostata und Samenblasen, bildet *keine Gegenanzeige* gegen die Anwendung.

Digitized by Google

Schwer ist es nur, den richtigen *Zeitpunkt* des *Einsetzens der Therapie* zu bestimmen; hier ist Erfahrung die beste Lehrmeisterin; genaue Regeln lassen sich da nicht aufstellen. Erfolgt die Anwendung aber zur richtigen Zeit und in der richtigen Weise, so wird man manchen schönen Erfolg, oft ohne jede andere unterstützende Therapie, erzielen können. Das bezieht sich namentlich auf die *Gelenk-* und *Nebenhodenentzündung;* hier sind die Erfolge wohl fast allerseits unumwunden zugegeben. Weniger einstimmig sind die Urteile bezüglich der Resultate bei den übrigen Komplikationen. Ich persönlich habe neben Mißerfolgen auch manche überraschende Besserung gesehen; so namentlich bei *Prostatitis* und *Spermatocystitis.* Man muß sich natürlich hier an den Durchschnitt durch ein großes Material halten. Ein Überblick über 25 oder 30 Fälle, wie er so oft uns in der Literatur begegnet, kann da unmöglich genügen. Wir dürfen nie vergessen, daß die gonorrhoische Infektion eines Organismus zwar den *Hauptanlaß* im Sinne der *Verworn-Ribbert*schen Auffassung der allgemeinen Pathogenese bildet, daß zu dieser einen „Bedingung" aber zahlreiche andere hinzukommen, die bei *jedem einzelnen* Fall außerordentlich *variieren* und so dazu führen, daß jede einzelne Erkrankung ihre eigenen individuellen Züge aufweist — und daß dementsprechend auch die Wirkung einer therapeutischen Maßnahme, wie sie die Vaccineanwendung darstellt, unter diesem Gesichtspunkte zu betrachten ist. Mit anderen Worten: die „Differenz der Bedingungen" hat ebensosehr eine „Differenz der therapeutischen Wirkung" notwendig im Gefolge.

Neben der Vaccineanwendung zu *therapeutischen* Zwecken, die ja schon relativ lange geübt worden ist, tritt nun in neuerer Zeit mehr und mehr infolge der geschilderten *provokatorischen Eigenschaften* auch die zu Zwecken der *Diagnose.*

Nach zwei Richtungen erweist sich diese als wertvoll. Es gelingt einmal, wie Sie aus meinen vorherigen Ausführungen schon entnommen haben werden, durch Vaccine-Einverleibung ziemlich sicher festzustellen, ob eine gonorrhoische Affektion der Urethra *ausgeheilt* ist oder nicht. Tritt nach 1—2 maliger intravenöser Injektion steigender Vaccinemengen kein oder nur geringes kokkenfreies Sekret ohne stärkere Herdreaktion auf, so kann der Prozeß mit großer Wahrscheinlichkeit als erloschen gelten. Eine Frage, die naturgemäß bei der Erteilung des Ehekonsenses eine gewisse Rolle spielt.

Auch bei den zahlreichen *chronischen Harnröhrenausflüssen*, die oft eine Crux des Urologen bilden, ist die Vaccineanwendung

Digitized by Google

berufen, rasch die Situation zu klären und den wahren Charakter der Erkrankung sicher zu stellen.

Das gleiche gilt für ätiologisch unklare *Blasenentzündungen*, sowie für die *Cervixkatarrhe* beim Weibe, und ganz besonders für die langwierigen, häufig rezidivierenden *Gelenkentzündungen*, deren wahrer Charakter, namentlich bei Frauen, leicht verkannt wird.

Wie Sie sehen, ist das Anwendungsgebiet der Vaccine ein nicht unbeträchtliches, und es ist sicher nach der einen oder anderen Richtung noch erweiterungsfähig. Es sind zweifellos sehr günstige Erfolge zu erzielen, und die Vaccineanwendung bedeutet in der Behandlung und Diagnose der Gonorrhoe entschieden einen erheblichen Fortschritt.

Aber *warnen* möchte ich nochmals dringend vor einer *zu frühen* und *planlosen* Anwendung der Vaccine, sowie vor ungenügender ärztlicher Beaufsichtigung des Kranken während der Reaktionsperiode. Das „Nil nocere" muß auch hier der leitende Grundsatz bleiben, und jeder, der Vaccine anwendet, soll sich der *Gefahren*, die sie bringen kann, bewußt sein und *in jedem einzelnen Falle genau prüfen*, ob eine Indikation für ihre Anwendung auch wirklich vorliegt. — Wenn es mir gelungen sein sollte, hierzu klärend beizutragen, würde ich den Zweck meiner Ausführungen für erfüllt ansehen.

(Demonstration von Kurven.)

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **M. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Syphilis.

Therapie.

H. Oppenheim-Berlin: **Zur Therapie der syphilitischen Nervenkrankheiten.** B. kl. W. 1914. No. XV.

Verfasser veröffentlicht seine Erfahrungen mit Salvarsan bei Lues cerebri, spinalis, Tabes, Paralyse usw., bei denen er mit zahlenmäßiger Angabe gute, schlechte und keine Resultate sah. Verf. wendet sich endlich

Digitized by Google

gegen die von *Dreifus* und *Citron* erhobene Forderung dauernder Salvarsanbehandlung bei Tabes verbunden mit einer dauernden Wassermannkontrolle des Blutes und des Liquor. Er erkennt das Salvarsan als wertvolle Bereicherung des Arzneischatzes für den Neurologen an.

Wischer-Charlottenburg.

Pussep: **Die chirurgische Behandlung der syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems.** Russki Wratsch. 1914. No. 11. S. 361.

Verf. vertritt die Anschauung, daß der *v. Bergmann*sche Standpunkt, die syphilitischen Erkrankungen als ein chirurgisches noli me tangere aufzufassen, in den Fällen, wo die spezifische Behandlung nicht zum Ziele führt, aufgegeben werden müsse. Er berichtet an der Hand einiger beschriebener Fälle, über mehr oder weniger gute Erfolge nach Trepanation mit nachfolgender Injektion einer Sublimatlösung 1 : 2000 nach *Horsley* bei Syphilis des Hirns und seiner Häute, wie nach sonstigen chirurgischen Eingriffen (Entfernung von Verdickungen) bei Rindenepilepsie und syphilitischer Erkrankung des Rückenmarks. *A. Jordan*-Moskau.

O. Ország: **Über einige Fragen der Diagnostik und Behandlung der Lungensyphilis.** Orvosi Hetilap. 1914. No. 13.

Die klinische Diagnose der Lungensyphilis kann man nur dann feststellen, wenn sich schon tertiäre Symptome zeigen. Die uns zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden machen uns in der Mehrzahl der Fälle nicht möglich, diese Krankheit von der Tuberkulose zu unterscheiden.

Dem Tuberkulin und der *Herzheimer*schen Reaktion spricht der Autor keine große Bedeutung zu. Die Diagnose wird durch die Anamnese, die Röntgenuntersuchung und durch die Wassermannsche Reaktion unterstützt. Die letztere ist noch die wertvollste. Die gummöse Form der Lungensyphilis ist mit antiluetischen Heilmitteln zu behandeln.

Wenn auch Tuberkulose vermutet wird, so ist Salvarsan zu vermeiden; Quecksilber und Jod muß man auch mit großer Vorsicht verwenden. In diesen und in Fällen von Lues indurativen Charakters ist die hygienisch-diätetische Behandlung von größtem Werte. *Hercz*-Budapest.

B. Goldberg: **Die Behandlung schwerer Harnröhrenverengerungen bei Syphilis.** D. m. W. 1914. No. 18.

Fall I: ½ Jahr nach einem Primäraffekt in der Harnröhrenöffnung an dieser Stelle eine filiforme Striktur. Heilung durch Urethrotomia interna.

Fall II: 3 Jahre nach der Infektion mit Lues und Gonorrhoe Strikturen am Orificium, in der Pars pendula und membranacea mit Retentio urinae completa. Heilung durch Blasenpunktion, antiluetische Behandlung und Urethrotomia interna.

Fall III: 10 Jahre nach Infektion mit Lues und Gonorrhoe eine leichte Verengerung und luetische Cystoparese. Heilung durch antiluetische Behandlung. Bei Strikturen von Luetikern soll energisch antiluetisch behandelt werden. *F. Hell*-Kiel.

Harald J. Whahle: **Der Gebrauch der Arsenpräparate für die syphilitischen Erkrankungen der Nase und des Halses.** The Lancet. 1913. Bd. II. No. 4.

Empfehlung des Neosalvarsans in der Laryngo-Rhinologie.

Max Leibkind-Dresden.

Digitized by Google

William Lang: **The use of salvarsan in ophthalmic practice.** Sect. of ophth. in Proceed. of the R. S. of med. 1914. VII. No. 5. S. 75.

Befriedigende Erfolge bei frischen Augenentzündungen, geringe Wirkung bei Keratitis parench., weil zu wenig von dem Medikament in die Cornea eindringt. Bisher wurde keine Sehnervenatrophie durch Salvarsangebrauch beobachtet. *Kurt Steindorff-Berlin.*

M. Mohr-Budapest: **Neosalvarsan in der Augenheilkunde.** Wiener kl. R. 1914. No. 12.

Gute Erfolge mit Neosalvarsan bei der Keratitis parenchymatosa. Die Heilungsdauer dieses manchmal sehr hartnäckigen Leidens wird durch Neosalvarsan wesentlich abgekürzt. Neosalvarsan ist verhältnismäßig weniger gefährlich wie Altsalvarsan; es muß trotzdem in ständiger und verläßlicher Qualität hergestellt werden. *V. Pflanz*-Neukölln.

S. Tuszewski-Berlin: **Zur Technik der endolumbalen Salvarsantherapie.** D. m. W. 1914. No. 25.

0,1 resp. 0,2 oder 0,3 Salvarsan werden schwach alkalisiert in 100 ccm physiologischem NaCl gelöst (1 ccm = 1 resp. 2 oder 3 mg). Lumbalpunktion im Sitzen. In den mittels dünnen Schlauches an das Steigerohr angeschlossenen Zylinder einer graduierten 20 ccm fassenden *Luer*schen Spritze traten durch Senken des Zylinders 20 ccm Liquor. Dazu 1 ccm der Salvarsanlösung. Durch Heben des Zylinders und gleichzeitige Seitenlagerung des Pat. fließt die Flüssigkeit in den Lumbalkanal zurück. (Das umständliche Manöver der Umlagerung des Pat. würde bei der Punktion im Liegen wegfallen. Der Ref.) *F. Hell*-Kiel.

Harry S. Bernstein: **Ein Rat für die Behandlung der Syphilis.** The Journ. of the Americ. med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 12.

In jedem Falle von Syphilis, namentlich im primären und sekundären Stadium, sollte der Kranke eine intraspinale Injektion von salvarsanisiertem Serum bekommen. Das ist eine prophylaktische Maßnahme zur Vermeidung der Syphilis des Zentralnervensystems. Die rechtzeitige Anwendung der *Swift* und *Ellis*schen Methode würde nach Ansicht des Verfassers die öffentliche Fürsorge erheblich entlasten. *Max Leibkind*-Dresden.

William H. Hough: **Intraspinale Injektion von salvarsanisiertem Serum in der Behandlung der Syphilis des Nervensystems einschließlich der Tabes und Paralyse.** The Journ. of the Americ. med. Assoc. Bd. 62. No. 3.

Die Technik besteht in folgendem: Zunächst wird dem Pat. eine große Dose Salvarsan oder Neosalvarsan intravenös eingespritzt. Eine Stunde später wird dem Pat. 50—60 ccm Blut entnommen, das Serum klar abzentrifugiert, mit Kochsalzlösung auf 40 pCt. verdünnt, ½ Stunde auf 56° erhitzt, bis zum nächsten Tag kühl aufbewahrt, dann auf Körpertemperatur angewärmt und in den subarachnoidealen Raum eingespritzt, nachdem durch Lumbalpunktion etwa 15 ccm Lumbalflüssigkeit entnommen worden waren. Die Menge der ersten Injektionen soll 30 ccm betragen. Wurden dieselben gut vertragen, so sollen in der Regel 40 ccm einer 50 proz. Serumlösung eingespritzt werden. Die Injektionen sollen langsam erfolgen, nach denselben soll Pat. mit erniedrigtem Kopfe 24 Stunden im Bett gehalten werden.

Bei 4 Fällen von Paralyse mit 34 Injektionen konnte Verf. überall deutliche Besserung der 4 Reaktionen nachweisen, sowie auch in drei Fällen symptomatische Besserung. *Max Leibkind*-Dresden.

Digitized by Google

G. WMc. Caskey: **Die Autoserosalvarsanbehandlung der Syphilis des Zentralnervensystems.** The Journ. of the Americ. med. Assoc. Bd. 62. No. 3.

Verf. gibt einen kurzen Bericht aus den Krankengeschichten von 7 Fällen und kommt zu dem Resultat, daß die Methode sich sehr gut zur Beachtung eignet bei lokalisierter cerebraler Syphilis.

Max Leibkind-Dresden.

Gennerich-Kiel: **Zur Technik der endolumbalen Salvarsanbehandlung.** M. m. W. 1914. No. 15.

Beschreibung der Technik. Es werden 3 mg Neosalvarsan alle 14 bis 21 Tage eingegossen. Die klinischen Erfolge bei Tabes und Myelitis transversa bezeichnet Verf. als recht befriedigend. *Becker*-Frankfurt a. M.

E. v. Schubert-Altona: **Zur Technik der endolumbalen Neosalvarsantherapie.** M. m. W. 1914. No. 15.

Genaue Beschreibung der Technik. Als Lösungsmittel benutzt *Sch.* den Liquor selbst. *Becker*-Frankfurt a. M.

L. Bériel und *P. Durand:* **Ein serotherapeutischer Versuch bei Tabes und Paralysis progressiva: arachnoideale Injektion mit Serum von Syphilitikern.** Neurolog. Zentralbl. 1914. H. 10.

Verff. sind der Meinung, daß die Chemotherapie auf dem Wege des Blutes günstig sei, und daß der arachnoideale Weg nur zur Serotherapie zu benutzen ist. *Raschkow*-Berlin.

Karl Eskuchen-München: **Zur Behandlung der Syphilis des Zentralnervensystems nach Swift und Ellis.** M. m. W. 1914. No. 14.

Verf. befolgt genau die Angaben von *Swift-Ellis*, nur benutzt er statt einer Luerspritze einen Glastrichter. Die Beschwerden waren gering, einmal kam es zu einem Schüttelfrost, ein Todesfall ist auf die bestehende Koronarsklerose zurückzuführen. Es wurde ausschließlich Neosalvarsan und Eigenserum verwendet. Behandelt wurden 16 Fälle mit 68 Injektionen (9 Tabes, 5 Paralyse, 2 Lues cerebrospinalis). Verf. hat den Eindruck, daß eine Beeinflussung der Paralyse und der objektiven tabischen Symptome durch die *Swift-Ellis*sche Behandlungsmethode *nicht möglich* ist, daß aber die *subjektiven* Beschwerden rasch und erheblich gebessert werden und ein Stillstand im Krankheitsverlauf eintritt. *Becker*-Frankfurt a. M.

H. Campbell: **The treatment of Syphilis of the nervous system by intrathecal injections.** Brit. med. Journ. 14. III. 1914. S. 577.

C. konnte bei Dementia paralytica und bei Tabo-Paralyse durch intralumbale Neosalvarsaninjektionen und durch Seruminjektionen von Salvarsanbehandelten günstigen Einfluß auf die luetischen Symptome feststellen. Die W. R. wurde negativ, Patellar- und Pupillenreflexe ließen sich wieder auslösen, Romberg und Ataxie gingen zurück, ebenso die lancinierenden Schmerzen und die Incontinentia urinae. *C.* empfiehlt die Desinfektion der benutzten Spritze mit Olivenöl. *V. Pflanz*-Neukölln.

Udo I. Wile: **Die Technik der intraduralen Injektion von Neosalvarsan bei der Syphilis des Nervensystems.** The Journ. of the Americ. med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 15.

Gemäß der vor Jahren schon von *Ravaut* gemachten Beobachtung, daß bei der Kokain-Lumbalanästhesie die cerebralen Erscheinungen durch die Isotonie der Lösung bedingt werden, hat Verf. folgende von *Ravaut*

Digitized by Google

eingeführte Technik als bewährt gefunden: Es wird eine 6 proz. Lösung Neosalvarsan, die hypertonisch ist, angewandt. Jeder Tropfen dieser Lösung enthält 3 mg Neosalvarsan. Die Spritze ist nach Tropfen graduiert. Nachdem nun der Pat. entsprechend gelagert ist, wird zunächst eine Lumbalpunktion gemacht und einige Tropfen Lumbalflüssigkeit abgelassen. Dann wird die Spitze der Spritze auf die Kanüle gesetzt und einige Tropfen der Flüssigkeit in die Spritze hereinlaufen gelassen. Die so entstandene Mischung von Neosalvarsan und Spinalflüssigkeit wird nun in den Spinalkanal hineingespritzt, alsdann wird nochmals angesogen und dann der Inhalt wieder eingespritzt. Jetzt wird die Kanüle schnell entfernt und der Pat. in der *Trendelenburg*schen Lage eine Stunde belassen. Die injizierte Einzeldosis betrug 3—12 mg. *Max Leibkind*-Dresden.

Seyffert-Deutsch-Ostafrika: **Erfahrungen mit Salvarsan bei Tropenkrankheiten.** Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hygiene. 1914. Bad. 18. S. 185.

Zusammenfassung:

1. Mit Salvarsan hat der Arzneischatz der Tropenmedizin eine wesentliche Bereicherung erfahren, da es als Spezifikum gegen Krankheiten wirkt, bei denen vorher die therapeutischen Leistungen nur in Bekämpfung von Symptomen bestanden (Recurrens, Bilharziosis [?]). Bei anderen Krankheiten zeigt es zum Teil eine schnellere und promptere Heilwirkung als die bisher üblichen Mittel, neben denen es jedenfalls seinen Platz in der Therapie behaupten wird (Frambösie, Syphilis, Ulcus tropicum, Tertiana).

2. Die Gefährlichkeit der Anwendung von Salvarsan ist unter Berücksichtigung der Dosierung und der bisher gemachten Erfahrungen über die Technik der Einverleibung nicht größer als bei anderen differenten Mitteln (Chloroform usw.). *V. Pflanz*-Neukölln.

Gebb: **Salvarsan bei Herpes zoster ophthalmicus.** M. Kl. 1914. No. 26.

Die aus der Greifswalder Augenklinik stammenden Beobachtungen zeigen in einem besonders schweren Falle von Herpes zoster ophthalmicus nach alleiniger Anwendung des Salvarsans eine überraschend schnelle Heilung des Hautprozesses. Schon am zweiten Tage nach der Einspritzung zeigte sich subjektive und objektive Besserung; Rückgang der Bläschen und Schwellung und Reinigung der nekrotischen Geschwüre mit Vernarbung innerhalb von 10 Tagen nach nochmaliger zweiter Salvarsanbehandlung. Der *Hornhaut*prozeß hingegen blieb ganz unbeeinflußt: die Geschwürsbildung am Cornealrande brauchte mehrere Wochen bis zur Heilung, die mit ziemlich dichter Narbe erfolgte. — Auch in einem zweiten Falle machten sich schon nach 2 Tagen unverkennbare Zeichen von Besserung bemerkbar: Abheilung aller Bläschen binnen einer Woche unter zwei Salvarsaninjektionen; hier war nur die äußere Haut und das Augenlid, nicht aber die Hornhaut befallen.

Fritz Callomon-Bromberg.

G. Baermann-Petoemboekan-Sumatra: **Behandlungsversuche mit Salvarsankupfer (Frambösie, Malaria, Amöben-Dysenterie, Lepra).** M. m. W. 1914. No. 1.

Verf. hat die olivengrünbraune Flüssigkeit intravenös in einer Menge von 0,1 alle zwei Tage injiziert. Als Maximaldose sieht er 0,15 an. Im ganzen sind 45 Fälle behandelt worden. Bei Frambösie wirkt das Mittel noch stärker als Salvarsan allein. In einem Falle von Malaria quartana und in 4 Tertianafällen wirkte es bis zu zwei Monaten sterilisierend. Von 7 Fällen mit Malaria

Digitized by Google

perniciosa blieben zwei bis zwei Monate lang parasitenfrei. Bei Amöbendysenterie (2 Fälle) blieb das Präparat wirkungslos. In einem Fall von gemischter Lepra ließ sich ein deutlicher Einfluß auf die Knoten, Ulzerationen und das Allgemeinbefinden feststellen. *Becker*-Frankfurt a. M.

B. A. Thomas und *S. W. Moorhead*: **Schwere Hauteruptionen im Anschluß an Neosalvarsan.** Bericht über zwei Fälle. The Journ. of Americ. med. Assoc. Bd. 62. No. 8.

Beide Pat. bekamen drei Infusionen Neosalvarsan. Im Anschluß an die dritte entwickelte sich eine universelle erythematöse Dermatose, die schließlich das Bild einer Dermatitis exfoliativa bot.

Max Leibkind-Dresden.

W. L. Neumayer-Kljuc: **Ein Todesfall nach Neosalvarsan.** M. m. W. 1914. No. 15.

Ein 25 jähriger Mann mit Lues II erhält am 17. I. 1914 Neosalvarsan (1,5) intravenös. Klagen über Zittern und Schwäche in den Füßen. Am nächsten Tag nur Appetitlosigkeit. Am 20. konnte er plötzlich den rechten Arm und das rechte Bein nicht mehr bewegen, soll bewußtlos gewesen sein. Am 30. I. Exitus. Verf. nimmt als Ursache des Todes eine Embolie von der thrombosierten Injektionsvene aus an. *Becker*-Frankfurt a. M.

R. Pürckhauer und *Mauß*-Dresden: **Ein Fall von Polyneuritis mit Korsakowscher Psychose nach Neosalvarsan mit letalem Ausgang.** M. m. W. 1914. No. 8.

57 jährige Frau mit beginnender Tabes erhält zweimal 0,45 Neosalvarsan in achttägigem Abstand. Im direkten Anschluß an die zweite Injektion große Schlafsucht, zunehmende Müdigkeit und rasch fortschreitende Gedächtnisschwäche, Exitus nach 14 Tagen. *Becker*-Frankfurt a. M.

H. E. Robertson: **Studien über Nekrosen im Anschluß an Salvarsan- und Neosalvarsaninjektionen.** The Journ. of the Americ. med. Assoc. Bd. LXI. No. 19.

Verf. kommt zu folgendem Ergebnis: 1. Die Affektion besteht aus Hämorrhagien und Nekrosen mit Ödem, welches sich fast unmittelbar im Anschluß an die Injektion entwickelt. 2. Salvarsan hinterläßt ein Depot von unlöslichem gelbem Pigment. 3. Neosalvarsan scheint eine diffusere Zone einer destruktiven Entzündung zu bewirken. 4. Die Veränderungen hängen nicht ab von der Menge des injizierten Salvarsans bzw. Neosalvarsans,

Max Leibkind-Dresden.

Gaucher: **Le danger et l'insuffisance du 606.** Journ. de prat. 1914. No. 9—10.

G. wiederholt und verstärkt noch seine Angriffe gegen Salvarsan durch Anführung nicht publizierter, ihm vertraulich mitgeteilter Versager, Dauerschädigungen und Todesfälle. Er ist stolz darauf, schon 1910 als erster erkannt zu haben, daß Salvarsan stark toxisch ist und nur ulzeröse Syphilide, nicht die Krankheit heilt. *Münchheimer*-Wiesbaden.

Theodor Kohrs-Lübeck: **Über einen weiteren Todesfall an akuter Encephalitis nach Salvarsaninjektion.** M. m. W. 1914. No. 7.

26 jähriger kräftiger Mann mit frischer Luesinfektion (Balanitis, W. R. +) erhält etwa 10 Inunktionen à 5,0 und am 11. Tage 0,6 Salvarsan intravenös. Am 2. Tage danach stellte sich plötzlich heftiges Übelsein und

Digitized by Google

Erbrechen ein. Temperatur subnormal; am 5. Tage plötzliche Bewußtlosigkeit, Konvulsionen, Pupillenstarre, Exitus.

Die Sektion ergibt am Gehirn leichte Verdickung der Leptomeningen und stärkere Blutfälle der oberflächlichen Gefäße. Auf den Schnittflächen vermehrte Blutpunkte. Der obere Teil des Pons ist verdickt, rötlich gefärbt, von schwammiger Konsistenz.

Die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen sind geschwollen, kernlos. Zwischen den Nierenelementen finden sich Blutungen.

Becker-Frankfurt a. M.

Morpurgo-Triest: **Über einen Fall von Netzhautblutungen nach Kalomel-Salvarsan-Behandlung.** M. m. W. 1914. No. 12.

24 jähriger Kellner mit Lues I erhält am 29. V., 5. VI. und 14. VI. Kalomelinjektionen, am 2. VI. Neosalvarson 0,6. Am 19. VI. scharlachartiges Exanthem; 39,2°; am 25. VI. subkutane und submuköse Hämorrhagien, am 3. VII. Hämaturie, Ödeme an den Händen und Füßen; am 9. VII. Sehstörungen, beruhend auf beiderseitigen Retinahämorrhagien in der Regio centralis. Langsame Besserung. *Becker*-Frankfurt a. M.

F. Lube: **Ein Todesfall durch akute Arsenvergiftung nach Salvarsaninjektionen bei einer Nichtluetischen.** D. m. W. 1914. No. 19.

Eine 54 jährige Frau mit Vitium cordis wird in 7 Tagen mit 0,2, 0,3, Salvarsan behandelt, erkrankt 7 Tage nach der letzten Infusion an fieberhaftem Magendarmkatarrh und kommt nach Hinzutreten von Ikterus in 4 Tagen zum Exitus. Die Sektion ergab eine ausgedehnte nekrotische, hämorrhagische, diphtherische Enteritis, degenerative Fettleber mit beginnender Atrophie, Magenperforation, frische Peritonitis (Arsenvergiftung nach Salvarsan). Es fand sich im Gehirn 0,15 pCt., in der Leber 0,258 pCt., den Nieren 3,216 pCt. Arsen. *F. Hell*-Kiel.

Ostroumoff: **Zur Frage der Kontraindikationen von seiten der Augen für die Salvarsanbehandlung.** Westn. Oft. Bd. 31. No. 3.

In einem Falle von tertiärer Lues mit Periostitis des Stirnbeins, normalem Augenbefund und Hyperämie der Papillen wurden 0,2 g Salvarsan gut vertragen; einen Monat später wurden 0,5 g Salvarsan gegeben, worauf die luetischen Symptome schwanden, aber nach 10 Tagen entwickelte sich eine schwere Sehnervenentzündung. In einem anderen Falle von frischer Lues und Papillenhyperämie brach nach einmaliger Injektion von 0,4 Salvarsan die Neuritis n. opt. aus. Papillenhyperämie ist eine Kontraindikation gegen Salvarsan, das nur beim Versagen von Hg und Jod in diesen Fällen angezeigt ist. *Kurt Steindorff*-Berlin.

F. Terrien und *P. Prélat:* **Essai de pathogénie des lesions oculaires et auditives observées après l'emploi du salvarsan.** Arch. d'opth. 1914. Bd. 34. H. 1. S. 23.

Vier klinische Beobachtungen: a) Taubheit und Neuritis n. opt. 2 Tage nach 2 Salvarsaninjektionen; b) Taubheit und Iridocyklitis links 4 Wochen nach 3 Einspritzungen von Neosalvarsan; c) Abducenslähmung rechts, Taubheit und Facialislähmung links etwa 6 Wochen nach 3 Salvarsaneinspritzungen; d) doppelseitige Sehnervenentzündung 6 Tage nach 2 Einspritzungen. Ein Teil der Augenerkrankungen fällt nicht dem Salvarsan, sondern der Lues zur Last, ähnlich verhält es sich mit der Pathogenese der Hörstörungen. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Digitized by Google

Jimeno: **Neuritis nach Salvarsaneinspritzung.** Los progr. de la clin. 104. II. 15. S. 1914. Vgl. Zbl. f. d. ges. Ophth. 16. VI. 1914. I. 9. S. 471.

Wegen Keratitis parenchymatosa 7 Neosalvarsaneinspritzungen. Besserung. 14 Tage nach der letzten Injektion Neuritis n. opt. mit Erblindung. Bedeutende Besserung durch Injektionen von Hg cyan.

Kurt Steindorff-Berlin.

Frühwald: **Über einen Todesfall nach intravenöser Injektion von Neosalvarsan.** M. Kl. 1914. No. 25.

Bei einer 18jährigen graviden Kranken mit sekundär syphilitischen Erscheinungen am Genitale, im Munde und im Gesicht, die etwa ein halbes Jahr post infectionem stand, wurde zunächst 0,75 Neosalvarsan konzentriert in 2 ccm Wasser gegeben: hierauf nur rasch vorübergehende Kopfschmerzen, kein Fieber. Fünf Tage später wieder 0,75 Neosalvarsan; wiederum Kopfschmerz von kurzer Dauer, kein Fieber, Rückgang der Sekundärerscheinungen. 2 Tage später wird morgens die Kranke bewußtlos aufgefunden, bald tiefes Coma, alsdann Streckkrämpfe. Urin frei von pathologischen Bestandteilen, Liquor nicht sehr zellreich, aber sehr eiweißhaltig, W.-R. im Blut wie im Liquor, sowie im Blute des Fötus positiv. Fieberanstieg von 38,2 bis 39,2 vom Beginn der bedrohlichen Erscheinungen bis zum Abend des Tages. Trotz Aderlasses und Kochsalzinfusion Exitus am gleichen Tage unter dem Bilde der Atemlähmung. Die Obduktion ergab kapilläre Blutungen in den großen Ganglien, besonders im Streifenhügel: Encephalitis haemorrhagica. Die Frucht wies keine auf Lues bezüglichen äußeren Veränderungen auf.

Frühwald glaubt weder die Höhe der Dosis, noch das Intervall von 5 Tagen, noch die Technik und Anwendung hochkonzentrierter Lösungen, die er an 560 Infusionen schon erprobt hatte, anschuldigen zu müssen, ebensowenig die Gravidität. Nach seiner Auffassung sei es vorläufig kaum möglich, solche Zwischenfälle vorauszusehen oder zu vermeiden.

Fritz Callomon-Bromberg.

J. Benario-Frankfurt a. M.: **Kritische Bemerkungen zu der Mentbergerschen Zusammenstellung der Salvarsan- und Neosalvarsan-Todesfälle.** D. m. W. 1914. No. 25.

Verf. unterzieht die genannte Arbeit einer kritischen Betrachtung. Wenn man bedenke, daß von den 274 angeführten Todesfällen mehrere Fälle doppelt gezählt seien, bei einigen die tödliche Erkrankung erst Monate nach der Behandlung erfolgt sei, wenn ferner Momente wie hohe Dosen, kurzes Intervall, Fehler der Technik, gleichzeitige Organveränderungen oder schwere Krankheitszustände usw. richtig bewertet würden, so könnten nur noch ganz wenige Todesfälle dem Salvarsan zur Last gelegt werden.

F. Hell-Kiel.

Hedén: **Klinische Beobachtungen über die Einwirkung des Salvarsans und der Kombination von Salvarsan und Quecksilber auf den Fötus.** D. W. 1914. No. 13.

Am Material der *Almkvist*schen Klinik in Stockholm prüft *Hedén* die von *Marcus* gewonnenen zahlenmäßigen Ergebnisse über die Herabsetzung der syphilitischen Geburten durch Behandlung der Mütter nach, mit besonderer Berücksichtigung der durch das Salvarsan erweiterten Behandlungsmöglichkeiten. Die Ergebnisse sind tabellarisch zusammengestellt.

Digitized by Google

Von 17 intra Graviditaten nur mit Salvarsan behandelten Müttern mit frischer Syphilis waren 14 vor der Schwangerschaft überhaupt nicht behandelt worden; die Hälfte der von ihnen geborenen Kinder kamen klinisch und serologisch symptomfrei zur Welt; eins von ihnen blieb in 22 Monate dauernder Beobachtung gesund, ein anderes während 11 Monaten. Zehn Mütter, die während der Gravidität mit Hg + Salvarsan kombiniert behandelt worden wären, gebaren sämtlich klinisch und serologisch symptomfreie Kinder. Somit scheine jedenfalls die Kombination von Salvarsan mit Hydr. auch in Rücksicht auf die fötale Syphilis mehr zu leisten als das Hydr. allein. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Weil und *Guenot:* **De la rénovation sanguine déterminée chez les syphilitiques par le dioxydiamidoarsenobenzol. Sang rouge. Hyperglobulie, Hyperrésistence.** Presse méd. 1914. No. 2.

Die Verff. glauben, daß Salvarsan durch direkte Einwirkung auf das blutbildende Knochenmark eine Umstimmung des Blutes bei Syphilitikern hervorruft analog der günstigen Wirkung bei schweren Anämien. Sie schließen dies aus einer Hellrotfärbung des Venenblutes bei gleichzeitiger und gleich lange dauernder Vermehrung an Zahl und an Widerstandsfähigkeit der roten Blutkörperchen nach Salvarsan. 5 Tage nach der Injektion beginnt bei vielen Syphilitikern eine Veränderung der Farbe, die am deutlichsten im Moment des Auffangens zu erkennen ist; das Venenblut sieht viel heller und glänzender aus, als sonst, etwa wie arterielles oder wie Blut nach Kohlenoxydvergiftung. Diese Hellerfärbung hält verschieden lange an; sie war bei 4 Personen, die vor einem Monat injiziert waren, ausnahmslos, von 3 vor 2 Monaten injizierten nur in 2, von 5, die vor 4 Monaten Salvarsan erhalten hatten, nur in 1 Falle zu konstatieren. Die Ursache dieser Farbenveränderung ist weder in Arsengehalt des Blutes noch in vermehrter Respirationskapazität zu suchen. Das Phänomen dürfte im Einklang stehen mit der Hyperglobulie, welche bisweilen sehr bedeutend ist (fast 8 Millionen roter Blutkörperchen pro Kubikmillimeter in einem Falle) und mit der Zunahme der Resistenz, welche von den Verff. durch Prüfung der Hämolyse (nach *Widals* Methode) an deplasmasierten Blutkörperchen nachgewiesen wurde. In einem Falle war noch 9 Monate nach Salvarsan Hellerfärbung + + Hyperglobulie + Hyperresistenz vorhanden. *Münchheimer*-Wiesbaden.

A. Stühmer-Breslau: **Salvarsanserum.** M. m. W. 1914. No. 14.

Verf. hat in der dermatologischen Klinik *Neißers* an der Frage nach dem wirksamen Agens in dem „Salvarsanserum" gearbeitet und zunächst klarzustellen sich bestrebt, wie lange nach einer intravenösen Salvarsaninjektion therapeutisch wirksame Stoffe im Blutserum nachweisbar seien. Er fand nach relativ hoher Dosis noch 7 Tage nach einer einmaligen Infusion chemisch und biologisch wirksame Stoffe im Blutserum. Des weiteren fand er, daß es sich der absoluten Menge nach nicht nur um Reste von intaktem Salvarsan handele, sondern daß dabei auch Oxydationsprodukte eine erhebliche Rolle spielen. *Becker*-Frankfurt a. M.

E. Schreiber-Magdeburg: **Über die Wirkungsweise des Salvarsans und Quecksilbers bei der Syphilis.** M. m. W. 1914. No. 10.

Bezüglich des Salvarsans besteht ein Zweifel an der spirilloziden Wirkung zurzeit nicht mehr. Die Versuche, die Wirkungsweise des Salvarsans aus einer Beeinflussung der Leukozytenzusammensetzung oder einer

Digitized by Google

Hebung des Stoffwechsels, oder aus einer Steigerung der Immunitätsprozesse zu erklären, dürften als mißglückt bezeichnet werden. Daß dem Hg die spirillozide Wirkung nicht zukomme, ist ebenfalls nicht mehr zweifelhaft, für Sublimat direkt durch den Versuch nachgewiesen. Dagegen weisen zahlreiche Untersuchungen darauf hin, daß die Hg-Verbindungen bei der Syphilis durch Anregung gewisser immunisatorischer Vorgänge (Steigerung der Antikörper) wirken. *Becker*-Frankfurt a. M.

H. Huß-Stockholm: **Zur Kenntnis der biologischen Zersetzung von Arsenverbindungen.** Zeitschr. f. Hyg. 1914. Bd. 76. S. 361.

Nur wenige Mikroorganismen besitzen die Fähigkeit, Arsen aus seinen Verbindungen freizumachen und zu verflüchtigen. Zu diesen „Arsenpilzen" gehören Penicillium brevicaule und eine Actinomycesart. Diese Pilze vermögen „Arsin" zu entwickeln. Schwerlösliche Arsenverbindungen werden langsamer zersetzt als wasserlösliche. Die durch die Pilze erzeugten arsenhaltigen Gase haben nur geringe Giftigkeit. Die mit arsenhaltigem Zinkweiß hergestellten Ölfarben sind vom hygienisch-biologischen Standpunkte aus einwandfrei. *V. Pflanz*-Neukölln.

W. Weisbach-Freiburg: **Zur Theorie der Salvarsanwirkung.** Zeitschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 21. S. 187.

Zusammenfassung: Der hämologische Sensibilisierungsvorgang wird durch Salvarsan beschleunigt. Diese Erscheinung beweist, daß Salvarsan nicht nur auf die Funktion der Parasitenzelle, sondern auch auf die Funktion von Körperzellen und -flüssigkeiten Einfluß ausüben kann. Damit ist aber auch die Möglichkeit einer indirekten Wirkung des Salvarsans bei den Vorgängen der Parasitenvernichtung anzuerkennen, dergestalt, daß auch eine höhere aktive Beteiligung der Körperzellen, und -säfte dabei eine Rolle spielt. *V. Pflanz*-Neukölln.

F. Neufeld und *E. Böcker*-Berlin: **Über die Wirkung von Salvarsan auf Hühnerspirochäten in vivo und in vitro.** Zeitschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 21. S. 331.

Zusammenfassung: Alt- und Neosalvarsan töten noch in schwachen Konzentrationen im Reagenzglase Hühnerspirochäten ab.

Die Abtötung geht sowohl in vitro wie in vivo langsam vor sich *V. Pflanz*-Neukölln.

J. Moldovan-Wien: **Über die Wirkungsart des Atoxyls, Salvarsans und des Menschenserums bei der experimentellen Naganainfektion.** Zeitschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 21. S. 481.

Das Atoxyl wird unverändert von den Trypanosomen aufgenommen und in ihrem eigenen Leibe bilden sie selbst das sie tötende Gift. Auch die Wirkung des Salvarsans ist bei Trypanosomen und Spirochäteninfektionen eine direkte. Ebenso ist die Wirkung des Menschenserums als eine direkte anzusehen. *V. Pflanz*-Neukölln.

L. Martinotti: **Über eine eigenartige Eigenschaft des Salvarsans und ihre eventuelle Beziehung zum Mechanismus der Wirkung.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 231.

Das von *Martinotti* hervorgehobene Faktum ist folgendes: Es existieren eigenartige Substanzen, die in Gegenwart eines oxydierenden Agens das

Digitized by Google

Vermögen besitzen, in vitro die Gewebsfette zu fixieren und unlöslich zu machen. Das Prototyp dieser Substanzen ist das Diamidoazobenzolchlorhydrat, im Handel als Chrysoidin bekannt. Auf diesem Faktum beruht eine eigenartige mikrochemische Fettreaktion, die Chromochrysoidinreaktion. Zu der Gruppe dieser Substanzen gehört auch das Salvarsan.

Auch noch ein anderes Faktum ist bemerkenswert, das nämlich, daß alle Substanzen, die lipotrope Eigenschaften besitzen, auch eine keratinisierende Wirkung auf Hautwunden ausüben, so das Amidoazotoluol.

Fritz Juliusberg-Posen.

Frenkel-Heiden und *E. Navassart:* **Über das Schicksal des Salvarsans im menschlichen Körper.** Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther. Bd. 13. S. 531.

Untersuchungen am Menschen ergaben, daß nach intramuskulärer Injektion Salvarsan viel langsamer ausgeschieden wird, als nach intravenöser und daß die Fäzes eine 2—10 fache Menge wie der Harn enthalten. Nach intramuskulärer Injektion ließ sich im Abszeßeiter kein Arsen nachweisen, dagegen Spuren in den Haaren bei 2 Pat. Ebenso ließen sich bei 2 von 6 untersuchten Pat. Spuren im Liquor cerebrospinalis nachweisen. Die Ausscheidung geschieht, wie es der positive Ausfall der Diazoreaktion ergibt, in Form von reinem Salvarsan. *Wilhelm Perls*-Breslau.

Luithlen: **Die experimentelle Analyse der Salvarsanwirkung.** Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther. Bd. 13. S. 495.

L. gibt auf Grund von Experimenten an Kaninchen und Mäusen eine exakte Antwort auf die Fragen, ob die Wirkung des Salvarsans auf den Organismus der des Arsens gleicht und ob Salvarsan an und für sich schädlich wirkt, oder ob noch besondere Verhältnisse vorliegen müssen, um eine Schädigung durch Salvarsan herbeizuführen. Die Verschiedenheit der Salvarsan- und Arsenwirkung beweist er durch folgende Tatsachen: zunächst die geringere Toxizität des Salvarsans als des Kal. arsenic. bei gleichem Arsengehalt, ferner d e Herabsetzung der Temperatur durch Arsen, die Erhöhung derselben durch Salvarsan. Die Nekrotisierung des Gewebes durch Salvarsan, was bei Arsen nicht der Fall ist, ferner die Kontraktion der Gefäße bei Salvarsaninfusion, die Erweiterung derselben durch Arsen und endlich bei Salvarsan primäre Herzschädigung, bei Arsen keine Beeinflussung. Die Frage, ob besondere Verhältnisse vorliegen müssen, um eine Schädigung durch Salvarsan hervorzurufen, bejaht er auf Grund seiner Experimente. Alle nicht absichtlich vorher geschädigten Mäuse blieben trotz Salvarsan am Leben, nur die erst durch Röntgen, Adrenalin, Uran oder Sublimat beeinflußten Mäuse starben oder vertrugen das Salvarsan sehr schlecht. Zur kombinierten Behandlung äußert sich *L.* auf Grund seiner Experimente folgendermaßen: „Salvarsan kann und wird wahrscheinlich in jenen Fällen eine schädliche Wirkung entfalten, in denen es infolge der Hg-Wirkung bereits zur Schädigung der Nieren gekommen ist. Ohne Veränderung der Nieren dürfte Salvarsan aller Wahrscheinlichkeit nach auch bei kombinierter Behandlung keinen Schaden anrichten, besonders bei intravenöser Injektion, da es bei dieser sehr rasch ausgeschieden wird." Er empfiehlt daher „bei bereits mit Hg behandelten Fällen dem Zustande der Nieren die größte Aufmerksamkeit zu schenken, bei Veränderung dieser mit der größten Vorsicht vorzugehen, eher auf eine Salvarsanbehandlung zu verzichten". Seinen Standpunkt betreffs der Kontraindikationen präzisiert

Digitized by Google

er, abgesehen von der eben erwähnten Beachtung der Nieren, dahin, „das Salvarsan in jenen Fällen und Stadien der Syphilis auszuschließen, in denen wir Gefäßschädigungen, besonders Kapillarveränderungen, annehmen müssen, also bei der Syphilis der sekundären Periode, bei der schon die Exantheme auf Veränderungen der Gefäße hinweisen".

Wilhelm Perls-Breslau.

Abelin: **Über das Verhalten des Neosalvarsans und des Salvarsans im Organismus.** Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 317.

A. untersucht die Frage, ob das Formaldehyd des Neosalvarsans sich im Harn unverändert vorfindet oder ob es im Körper oxydiert wird, da sein Reduktionsvermögen sehr stark ist. Mit Hilfe der *Schryver*schen Methode, die *A.* beschreibt, gelingt ihm der Nachweis des Formaldehyd im Urin in den ersten Stunden nach der Neosalvarsanapplikation. Daß dasselbe frei oder sehr locker gebunden auftrat, bewies die Fähigkeit dieser Urine, einige Tage lang steril zu bleiben, während Kontrollurine in derselben Zeit ammoniakalische Veränderungen eingingen. Sowohl Salvarsan- als Neosalvarsanurine geben in den ersten Stunden nach der intravenösen Infusion positive Diazoreaktion, während nach intramuskulären Salvarsaninjektionen Stunden, ja Tage nach derselben keine Diazoreaktion zu erzielen ist, ein Beweis für die enorm verlangsamte Resorption bei intramuskulärer Salvarsaninjektion.

Wilhelm Perls-Breslau.

Alwens: **Experimentelle Studien über den Einfluß des Salvarsans und Neosalvarsans auf den Kreislauf und die Nieren gesunder und kranker Tiere.** Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 72. S. 177.

A.s Untersuchungen erstrecken sich auf gesunde, nierenkranke und herzkranke Kaninchen. Die Toxizität des Salvarsans ist weit mehr abhängig von der Erhöhung der Konzentration als von der Steigerung der Dose. Bei 0,05—0,1 Salvarsan pro Kilogramm Kaninchen entsteht bei einem gesunden Tier eine leichte Nephritis, die nach ca. 14 Tagen wieder abklingt. Es handelt sich um eine rein vaskuläre Arsennephritis, ganz unabhängig vom Wasserfehler, der höchstens eine geringe Temperaturerhöhung bedingt. Sehr interessant ist es, daß bei Neosalvarsan selbst bei 0,19 g = 0,125 Salvarsan pro Kilogramm und starker Konzentration klinisch sich eine Nephritis nicht nachweisen läßt, daß aber auch anatomisch nur geringfügige Veränderungen zu konstatieren sind. Auch der Blutdruck wird durch Neosalvarsan weit weniger ungünstig beeinflußt als durch Salvarsan. Bei der durch Cantharidin erzeugten vaskulären Nephritis besteht eine größere Empfindlichkeit der Niere gegen Salvarsan als bei der durch Calium chromicum oder Sublimat hervorgerufenen tubulären Nephritis. Tiere mit künstlich erzeugter Trikuspidalinsuffizienz vertragen Salvarsan viel schlechter als solche mit künstlich erzeugter Aorteninsuffizienz.

Wilhelm Perls-Breslau.

H. Vörner-Leipzig: **Eine neue Art, Hg zu injizieren.** W. m. W. 1914. No. 16.

V. empfiehlt eine Kombination, welche merkurisulfonsaures Natrium (Embarinsalz) und Hg-Chlorid (Kalomel) zu annähernd gleichen Teilen enthält. (Rp.: Kalomelan. 0,55. Embarinsalz 1,25. Paraffin. liq. ad. 12 cm^3.) Die Injektionsmenge richtet sich nach dem Körpergewicht. Exantheme verschwinden auffallend rasch. Besonders günstig war die Kur bei Lues gummosa. Schleimhautpapel nheilten etwas langsamer. Die antiluetische

Digitized by Google

Wirkung beruht auf der durch die Paraffinsuspension bedingten verlangsamten Resorption des Embarinsalzes und auf dem ergänzenden Verhalten des Kalomels. *V. Pflanz*-Neukölln.

F. Blumenthal-Berlin: **Chemotherapeutische Versuche mit Quecksilberpräparaten bei experimenteller Kaninchensyphilis.** Ztschr. f. Immunitätsforschung. Bd. 20. S. 378.

Nicht nur die Quecksilbermenge, sondern die Art der Bindung und die Konstitution sind von großem Einfluß auf die Wirksamkeit. Man kann nach *B.* die Befunde bei einer Tierspezies nicht ohne weiteres auf die menschliche Luestherapie übertragen, z. B. sind beim Tiere wirksame und wenig toxische Präparate beim Menschen unwirksam und toxisch, und ferner wirken die Hg-Salze beim Menschen vorzüglich, beim Tier nur in geringem Maße. *V. Pflanz*-Neukölln.

Rühl-Turin: **Über Versuche, das Quecksilber in einer neurotropen Form zu verabreichen.** D. W. 1914. No. 18.

Rühl bespricht *Seronos* Versuche, die Ester des Cholesterins als Vehikel für medikamentöse Substanzen zu benutzen, namentlich hinsichtlich des Hydrargyrum, das er in Gestalt eines Doppeloleates mit Cholesterin chemisch vereinigte. Mit dieser Verbindung wurde die Gewinnung eines besonders neurotropen Hg-Präparats angestrebt. Das teigig salbenartige Medikament wird in Mandelöl gelöst zur Injektion verwandt, und enthält in dieser Form pro Kubikzentimeter 0,01 metallisches Hg. Die bisherige Prüfung seitens italienischer Autoren ergab, daß dieses „*Mercuriocoleolo*" relativ rasch resorbiert wird, dabei wenig Schmerzen macht und die luetischen Symptome wirksam beeinflußt. *Rühl* will die Aufmerksamkeit der deutschen Kreise auf das Präparat lenken, namentlich hinsichtlich der Wirkung auf Nervensyphilis; die Nachprüfung seiner neurotropen Eigenschaften sei noch zu erbringen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

E. Richter: **Kontraluesin und sein Quecksilber in physiologischer und klinischer Hinsicht.** D. W. 1914. No. 15.

Die Auswertung des einverleibten Hydr. sucht *R.* nicht nur in seiner Umwandlung in chemische Formen (Hydr.-Albuminate oder andere organisch lösliche Verbindungen, nämlich Organometalle: Merkarbide, Hg-N-Verbindungen), sondern auch in kolloid-physiologischen Bedingungen. Diesen physiko-chemischen, von der Blutbahn aus wirksamen Faktoren widmet *R.* eingehende theoretische Betrachtungen und Versuche. Filtration des Blutes durch „Submikronen", Absorption bestimmter chemischer komplexer Körper durch Chininderivate, Präzipitation, d. h. hier die Fällung von Metallen und Metalloxyden durch Spuren pflanzlicher Stoffe aus den bezüglichen Metallen, und Hämolyse: das sind die Punkte, auf die *R.* bezüglich der Injektionen mit Kontraluesin zu sprechen kommt; seine Ausführungen lassen sich im kurzen Referate nicht in Einzelheiten wiedergeben.

In klinischer Richtung gibt *R.* den Rat, mit der von ihm angegebenen Nadellänge intraglutäal zu injizieren und nach der Injektion die Gegend mit in Seifenspiritus getauchter Watte zu komprimieren. Fast stets würden die Injektionen reaktionslos vertragen. Das Präparat habe sich bei allen Autoren in sämtlichen Stadien der Lues bewährt. *R.* empfiehlt, zuerst 4—5 Injektionen zu geben, nach einigen Wochen oder Monaten wieder 2—3, nach ebenso langer Zeit wieder 2—3, dann nach gleichem Intervall 2, natür-

Digitized by Google

lich unter Berücksichtigung des Schwindens der Symptome. Auf Grund seiner 4 jährigen Beobachtung an 240 Fällen hält *R.* es für möglich, binnen 6—12 Monaten die Lues soweit im Körper beherrschen zu können, daß sie ausrottbar erscheint. Die Kombination mit Salvarsan erscheine günstig, Jodkali entbehrlich. — Die Arbeit schließt mit kasuistischen Belegen für die Wirksamkeit des Präparates, namentlich auch bei Nervenlues.

Fritz Callomon-Bromberg.

E. Klausner-Prag: **Kontraluesin (Richter) in der Abortivbehandlung der Syphilis.** M. m. W. 1914. No. 15.

Das Mittel hat Verf. im Verlaufe von 2 Jahren an 300 Pat. mit 2000 Injektionen bewährt befunden. Es wirkt in allen Stadien günstig, auch die W. R. wird prompt negativ. Für die Nieren ist es ganz unschädlich, so hat Verf. 3 Pat. mit chronischer Nephritis (bis zu 6 pro mille Alb.) erfolgreich und ohne Schädigung behandeln können. Abortivkuren gelangen mit 5—8 Injektionen in 5 tägigen Intervallen. Sehr vorteilhaft erwies sich bei diesen Abortivkuren die Kombination mit Salvarsan. *Becker*-Frankfurt a. M.

L. Wurmfeld: **Die Heilung der Syphilis mit Embarin.** Gyogyaszat. 1914. No. 4.

Kasuistik auf Grund von 20 Fällen. In drei Fällen zeigte sich hohes Fieber und starkes Abführen. In den anderen Fällen bewährte es sich vollkommen, die Erscheinungen bildeten sich prompt zurück.

Hercz-Budapest.

O. Szedlàh: **Die Erfolge einer mit antiluetischer Behandlung nicht kombinierten Tuberkulinkur in Fällen von Paralysis progressiva.** Orvosi Hetilap. 1914. No. 6.

Die Tuberkulinkur allein gibt keine Erfolge.

Die Kur ist auf die physischen Symptome von gar keinem, auf den Zustand der Psyche nur von geringem Einfluß; im Blute und in der cerebrospinalen Flüssigkeit zeigt sich nach der beendeten Kur keine Veränderung.

Die Tuberkulin allein bewirkt nur eine solche Veränderung in der Krankheit, wie die spontane Remission. *Hercz*-Budapest.

Fürth: **Über Embarin und Merlusan.** D. W. 1914. No. 12.

Prüfung des löslichen Hg-Präparates Embarin und des innerlich zu nehmenden Merlusan am Krankenmaterial des *Groß*schen Ambulatoriums in Wien. Bei ersterem standen dem Vorzuge rascher Wirksamkeit und Schmerzlosigkeit die Nachteile relativ häufiger Idiosynkrasie-Erscheinungen und sehr verzögertes Negativwerden der W. R. gegenüber. Das Merlusan, eine Hydro-Thyrosin-Verbindung, die von der Grazer Klinik als besonders energisch wirksam empfohlen wurde, wurde im allgemeinen gut vertragen, ergab aber keineswegs günstige Resultate: noch nach 150 Tabletten blieben luetische Symptome refraktär. Doch befriedigte das Mittel in äußerer Anwendung in Form von ½ proz. Lösung zu Umschlägen bei Sklerosen, nässenden Papeln usw. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Rauch: **Über den Einfluß des Embarins bei luetischen Affektionen des Auges.** Graefes Arch. Bd. 88. H. 1.

Von 8 an parenchymatöser Keratitis erkrankten Pat. wurden 4 durch intramuskuläre Embarin-Einspritzungen nicht beeinflußt, die 4 andern erfuhren eine langsame Besserung. Eine leichte Iritis verschwand schnell

Digitized by Google

nach der Injektion. Ein Iritis-Rezidiv mit Hypopyon besserte sich unter Salvarsan und Embarin rasch. Bei einem an Lues congenita leidenden Pat. wurden periorbitale Tumoren, die unter spezifischer Kur erweichten, durch mehrmalige Inunktionskur sehr günstig beeinflußt; die letzte Schmierkur löste Erbrechen und Kopfschmerzen aus, Embarin wurde gut vertragen und förderte die Ausheilung weiter. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Eduard Kobligk-Berlin: **Erfahrungen mit Embarin Heyden.** D. m. W. 1914. No. 9.

Verf. spricht dem Mittel eine günstige Wirkung zu bei guter Verträglichkeit. Schlägt Kombination mit Hg salicyl. plus Salvarsan oder einem innerlichen Antisyphiliticum vor (*Mergal* oder *Ricord*sche Lösung).

F. Hell-Kiel.

J. Lisznai: **Über Merlusan.** Orvosi Hetilap. 1914. No. 24.

In 50 Fällen gab man täglich 4—6 Tabletten Merlusan. Eine Tablette enthält 0,03 Merlusan (tyrosinsaures Quecksilber; 53 pCt. Quecksilbergehalt). Die Symptome bildeten sich gut genug zurück. Die einzige Nebenwirkung war Diarrhöe, aber auch die kommt ohne jeden Krampf und Schmerz vor und zeigt sich auch nicht in allen Fällen. *Hercz*-Budapest.

Karl Rühl-Turin: **Zur Technik der Anwendung der Zielerschen 40 proz. Kalomelemulsion in der Luesbehandlung.** D. W. Bd. 58. 25.

Verf. hat das Präparat der besseren Sterilität halber durch eine italienische Firma in Ampullen herstellen lassen. Er empfiehlt die Anwendung des Präparates in geeigneten Fällen. Im wesentlichen nichts Neues.

Arthur Alexander-Berlin.

P. de Favento: **Ein Fall von multiplen Hämorrhagien, verursacht durch Kalomelinjektionen.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 3. p. 570.

de Faventos Pat., der wegen einer frischen Syphilis Kalomel- und intravenöse Neosalvarsaninjektionen bekommen hatte, bekam 17 Tage nach der Neosalvarsaninjektion und 5 Tage nach der dritten Kalomelinjektion ein scharlachartiges Exanthem unter Temperaturerhöhung. 6 Tage später traten an der Mundschleimhaut subkutane Hämorrhagien und Petechien auf. Einige Tage später Ödem der Hände und Hämorrhagien an Händen und Füßen. Unter leichten Temperatursteigerungen kam es zu weiteren Schüben von Hämorrhagien, auch an der Retina. Rückgang dieser Erscheinungen. Ein halbes Jahr später bekam der Pat. wegen eines papulösen Syphilids wieder Kalomel, worauf sich nach zwei Tagen wieder ein scharlachartiges Exanthem entwickelte. Nach dem Verschwinden des Exanthems bekam der Pat. mehrere Neosalvarsaninjektionen, ohne daß die geringsten Vergiftungserscheinungen auftraten. Der Verlauf spricht dafür, daß nicht das Neosalvarsan, sondern das Kalomel die Ursache der Intoxikationserscheinungen war. *Fritz Juliusberg*-Posen.

P. de Favento-Triest: **Über einen Fall von multiplen Hämorrhagien nach Kalomelinjektionen.** M. m. W. 1914. No. 15.

Es ist derselbe Fall, den *Morgurgo* in No. 12 der gleichen Wochenschrift, cfr. pag. 43 dieses Heftes, als dem Neosalvarsan zur Last zu legend beschreibt. Der Pat. hat später im Anschluß an eine abermalige Kalomelinjektion nochmals ein Scharlachexanthem bekommen, wurde dann nur mit Neosalvarsan behandelt und vertrug diese Injektionen gut.

Becker-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

H. Pribram-Prag: **Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Quecksilbervergiftung.** Prager m. W. 1914. No. 9.

Im Vordergrund der Quecksilbervergiftung stand die Erkrankung der Niere. Im Sediment fanden sich viele Wachszylinder. Exitus infolge von Urämie. *V. Pflanz*-Neukölln.

R. Connell: **The use of ionic medication in the treatment of certain venereal disease.** Brit. med. Journ. 17. I. 1914. p. 138.

Verf. behandelte luetische Primäraffekte, Ulcera mollia und Bubonen mit Quecksilber bzw. Zinkionen. Gaze, mit 2 proz. Sublimatlösung getränkt, wurde auf den P. A. gelegt, mit Metallelektrode verbunden und ein Strom von 2—4 M. A. 5 Minuten lang hindurchgeschickt. Schnelle Verkleinerung und Heilung des Geschwürs. Behandlung schmerzhaft. Abortivbehandlung der Lues negativ. Bei reiner Lues waren die Resultate besser als bei Mischinfektionen. *V. Pflanz*-Neukölln.

R. Saundby-Birmingham: **Syphilitic paralysis of the ösophagus.** Brit. med. Journ. 31. I. 1914. p. 239.

Syphilitische Lähmung des Ösophagus bei einem Pat., der 19 Jahre nach erworbener Lues eine Schlucklähmung bekam. Rapider Rückgang der Erscheinung nach Einleiten einer antiluetischen Kur. Eine allmähliche Entwicklung einer multiplen Sklerose konnte durch die Kur nicht verhindert werden. *V. Pflanz*-Neukölln.

Fr. Vorschulze-Leipzig: **Neue Erfahrungen mit Jodomenin.** Klin.-therapeut. W. 1914. No. 12.

Jodomenin ist eine Kombination von Jod, Wismut und Eiweiß, es zerfällt erst im Darmkanal in Jodkali und Wismuteiweiß. Es wird allmählich resorbiert, hat keinen nachteiligen Einfluß auf Magen und Nieren. Gesteigerte Appetenz, Bekömmlichkeit und bequeme Dosierungsform sind zu beachten. Jodomenin wird von der Firma Jul. A. Wülfing-Berlin in den Handel gebracht. *V. Pflanz*-Neukölln.

Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie. Bakteriologie.

Ernst Syenes und *Franz Sternberg*-Budapest: **Über eine neue und schnelle Methode zum Nachweis der Spirochaeta pallida in den Geweben.** B. kl. W. 1913. No. 49.

Es handelt sich um eine Modifikation des rein histologischen, sich auf das Zentralnervensystem beziehenden *Liesegang*schen Verfahrens, um eine Silberimprägnation der Schnitte, welche in ca. 40 Minuten den Nachweis des Spirochaeta pallida ermöglicht. *Wischer*-Charlottenburg.

Kakuschkin: **Zur Frage der Spezifität des von H. E. Roß bei Syphilis beschriebenen intracellulären Parasiten.** Ruß. Zeitschr. f. Haut- u. verw. Krankh. 1914. Bd. XXVII. S. 330.

Auf Veranlassung von Prof. *Selenew* unterzog Verf. die Untersuchungen von *Roß* einer Nachprüfung. Er erhielt in 61 Fällen, darunter 32 syphiltischen und 29 nichtsyphilitischen, bei den syphilitischen Fällen in 17 ein positives und in 15 ein negatives Resultat. Die Fälle von Syphilis gehörten verschiedenen Stadien derselben an. Andererseits fand sich der Parasit aber unter den 29 nichtsyphilitischen Fällen gleichfalls 12 mal, so daß die Spezifität dieses Parasiten für Syphilis wenig wahrscheinlich ist.

A. Jordan-Moskau.

Digitized by Google

M. Truffi: **Über Spätsyphilide am Hoden des Kaninchens.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. p 328.

Spätsyphilide gehören, wie *Truffi* hervorhebt, beim Kaninchen deswegen zu den Seltenheiten, weil die Tiere meist nicht so lange am Leben erhalten werden können. Immerhin kennt man als spätsyphilitische Erkrankungen die einseitige und doppelseitige Keratitis, die der durch Impfung in die vordere Kammer hervorgerufenen gleicht, Knötchen im Hoden, die Epididymitis usw. Über zwei Fälle von Syphiliden am Hoden, die 3½ resp. 2 Jahre nach der Infektion aufgetreten waren, berichtet der Autor. Beim zweiten Tiere war die Infektion mit menschlichem Virus erfolgt.

Fritz Juliusberg-Posen.

Fr. Graetz und *E. Delbanco:* **Weitere Beiträge zum Studium der Histopathologie der experimentellen Kaninchensyphilis.** D. W. 1914. Ergänzungsheft.

Anschließend an ihre frühere Publikation über die histologischen Befunde bei experimentell erzeugten Syphilomen des Kaninchens (M. Kl. 1914, 8) ergänzen *Graetz* und *Delbanco* ihre Mitteilungen durch weitere Beobachtungen. Nichts wesentlich Neues ergab sich für die primären Syphilome der Hodenhüllen; Verff. fügen einen eigenartigen Befund von heterotoper Knorpel- und Knochenneubildung hinzu. Ausführlicher werden die Veränderungen des Hodens bzw. Nebenhodens beschrieben; jeder tierexperimentell arbeitende Syphilidologe wird in den histopathologischen Befunden wichtige Anhaltspunkte und Vergleichsmomente finden. Endlich gehen Verff. auf die Frage der allgemeinen Durchseuchung des infizierten Kaninchenorganismus an der Hand ihrer Experimente ein. Es gelang in einem Falle, in einer vergrößerten Lymphdrüse mit Sicherheit den Spirochätengehalt nachzuweisen, zwar nicht im Dunkelfeld, aber durch den Impfversuch; bei dem betreffenden Tier zeigte sich kurze Zeit nach der Drüsenentfernung beiderseitige typische Keratitis parenchymatosa. Auch ein weiterer Versuch wird mitgeteilt, der sicher zeigt, daß die Spirochäten beim Kaninchen schon frühzeitig von den örtlichen Affektionen aus in den übrigen Organismus vordringen, und somit die Identität der experimentellen Kaninchensyphilis mit der menschlichen Syphilis aufs neue erweist. Die Symptomatologie dieser Allgemeininfektion konnten Verff. allerdings nicht in der Vollständigkeit und Mannigfaltigkeit wie *Uhlenhuth* und *Mulzer* nachweisen, namentlich nicht in Hinsicht auf die von diesen Autoren beschriebenen Tumoren der Nase und Schwanzwurzel, Papel- und Geschwürsbildungen; meist trat die Allgemeindurchseuchung in Form ausgesprochener Kachexie mit mehr oder weniger ausgeprägten Wachstumshemmungen zutage. Dieser mit Haarausfall und skelettartiger Abmagerung einhergehende kachektische Zustand pflegte etwa 4—6 Wochen nach der intravenösen Injektion der Spirochätenaufschwemmungen aufzutreten; rapid verlief er gewöhnlich innerhalb 2 bis 2½ Monaten tödlich. Verff. sind geneigt, dieses Bild mit den bei kongenitalsyphilitischen Säuglingen bisweilen beobachteten atrophischen Zuständen in Vergleich zu setzen. Auffallend war der völlig negative Obduktionsbefund bei diesen Tieren, deren Organe sich weder makroskopisch noch mikroskopisch verändert zeigten; in die Augen sprang nur die Atrophie der Skelettmuskulatur. Jedoch gelang es in frisch untersuchten Fällen, die

Digitized by Google

erwartete Überschwemmung der inneren Organe bzw. des Blutes mit Spirochäten im Tierversuche festzustellen. Auch Entwicklungshemmungen des Skeletts, d. h. hochgradig verzögertes Längenwachstum der Knochen, war bisweilen neben der Muskelatrophie nachweisbar, alles Erscheinungen, deren Deutung *Graetz* und *Delbanco* vorläufig im Sinne einer primären Schädigung des Zentralnervensystems unter Mitbeteiligung bestimmter Drüsen mit innerer Sekretion (Hypophysis) möglich zu sein scheint. Veränderungen etwa nach Art der Osteochondritis syphilitica ließen sich jedenfalls in keinem einzigen der Präparate nachweisen.

Fritz Callomon-Bromberg.

Graetz: **Ergebnisse bei der Verimpfung von Blut und anderen Körperflüssigkeiten von Syphilitikern auf den Kaninchenhoden.** D. W. 1914. No. 10 und 11.

Anknüpfend an die Feststellungen von *E. Hoffmann, Uhlenhuth* und *Mulzer*, wonach das Syphilitikerblut zu gewissen Zeiten das Virus in einem für Versuchstiere (Affen) infektionstüchtigem Zustande enthält, hat *Graetz* die in gleicher Richtung gehenden Versuche *Aumanns* am Hamburger Hygienischen Institut fortgesetzt und weitere Impfversuche an Kaninchen angestellt, deren Ergebnis tabellarisch wiedergegeben und besprochen wird. In 16 Fällen konnte das Blut bzw. Serum von Syphilitikern mit Sekundärerscheinungen auf Kaninchenhoden verimpft werden.

Nach seinen Experimenten glaubt *Graetz* die Widerstandsfähigkeit der Spirochäten *außerhalb* des Organismus keinesfalls so gering einschätzen zu dürfen, wie das vielfach geschehe: noch nach 24 Stunden blieben Spirochäten in Aufschwemmungen von Kaninchensyphilomen selbst nach intensivem Schütteln lebhaft beweglich. Als unbedingtes Erfordernis für den positiven Impferfolg mit Syphilitikerblut sieht *Graetz* die Verimpfung *sofort* nach der Blutaufnahme nicht an, so wünschenswert möglichst umgehende Verimpfung auch sei. Hinsichtlich des geeignetsten Zeitpunktes für die Blutentnahme zwecks Impfung sei noch kein endgültiges Urteil abzugeben; bezüglich des Nachweises der Spirochäten im Blut habe übrigens nur das *positive* Impfresultat absoluten Wert, das negative nur relativen. *Graetz* hält sich weder auf Grund des eigenen noch des sonst vorliegenden Materials an prozentualen Zahlen über positive Blutimpfungen für berechtigt, bereits bindende Schlüsse über den diagnostischen Wert der Kaninchenimpfung zu ziehen und hält es auch gegenüber den 63 pCt. positiven Resultaten *Aumanns*, den höheren Zahlen anderer Autoren für nicht unwahrscheinlich, daß später die Vervollkommnung des Tierexperiments — wenigstens in gewissen Stadien der Lues — 100 pCt. positive Resultate erzielen werde.

Bemerkenswert ist die 5 Monate dauernde Inkubationszeit in einem der *Graetz*schen Tierversuche, die nicht sicher zu deuten sei, ihm aber Anlaß zu interessanten und für jedenauf tierexperimentellem Gebiete arbeitenden Syphilisforscher wichtige Feststellungen bezüglich der Hodenimpfung und Hodenpunktion gibt. Aus einem anderen Falle positiver Impfung ergaben sich wertvolle Beiträge zur Aufklärung der Frage der Erbsyphilis, sowie der Infektiosität der latenten Luetiker und des für solche Krankheitsüberträger in Frage kommenden Infektionsmodus. Die bedeutungsvolle Rolle des Spermas als Infektionsvermittler wird von *Graetz* hierbei in den Vordergrund gestellt: mit *Aumann* glaubt er „im tierexperimentellen Nachweis der

Digitized by Google

Infektiosität des Spermas den Angelpunkt für die eventuelle Feststellung der Heilung einer Syphilisinfektion und namentlich für die Erteilung des Ehekonsenses an Nuptarienten" erblicken zu dürfen. Jedenfalls hält er systematische Untersuchungen von Sperma- oder Hodenpunktat für aussichtsvoller zur Beurteilung der Ansteckbarkeit latenter Syphilis, als die grade im Latenzstadium oft wenig erfolgreichen Blutuntersuchungen; namentlich latente Fälle mit positivem *Wassermann* könnten damit der Klärung nähergeführt werden. Natürlich läge auch hier der Schwerpunkt in dem positiven Resultat; einmalige Untersuchungen von negativem Ergebnis müßten vorsichtig beurteilt werden. Im Anschluß an diese Betrachtungen gibt *Graetz* die tabellarische Übersicht von Tierversuchen mit Verimpfung des Blutes von latenten Syphilitikern — 6 Fälle ermöglichten ein endgültiges Urteil, und zwar durch ihr völlig negatives Resultat trotz positiver W. R. —, ein Ergebnis, das denen *Uhlenhuths* und *Mulzers* entspricht, die auch nur äußerst selten (2 mal unter zahlreichen Versuchen) im Blute der Latenten Spirochätose feststellen konnten. *Graetz* hält einen Parallelismus zwischen positivem Ausfalle der W. R. und Spirochätenüberschwemmung des strömenden Blutes jedenfalls nicht für bestehend, so daß eine positive W. R. nicht eine aktive Spirochätose des Blutes zur unbedingten Voraussetzung habe. Somit scheint ihm auch der Beweis noch für ausstehend, daß bei latenter Lues die andauernd positive W. R. allein zu einer unaufhörlich fortzusetzenden Behandlung zwinge.

Die Arbeit schließt ab mit den Versuchsresultaten durch Verimpfung von Blut und Liquor von Paralytikern. In keinem Falle war — wie bei *Uhlenhuth* und *Mulzer*, *Frühwald* u. A. — tierexperimentell der Spirochätengehalt der Flüssigkeiten nachweisbar, ein angesichts der *Noguchi*schen Befunde gewiß auffallendes Ergebnis. Freilich sei es auch fraglich, ob und wann überhaupt aus der Gehirnsubstanz Spirochäten in den Liquor überzugehen pflegten.

Kein Fachkollege wird die *Graetz*sche Arbeit mit ihren klaren und interessanten Betrachtungen aus der Hand legen, ohne eine Fülle von Anregung gewonnen zu haben. *Fritz Callomon*-Bromberg.

F. Lesser und *R. Klages*-Berlin: **Über ein eigenartiges Verhalten syphilitischer Neugeborener gegenüber der Wassermannschen Reaktion.** D. m. W. 1914. No. 26.

In fast der Hälfte der Fälle reagierte bei der W. R. das aus dem Nabelvenenblut gewonnene Serum Neugeborener, deren Mütter positive W. R. hatten, mit ätherischem Auszug aus Normalherzen oder syphilitischer Fötalleber positiv, mit alkoholischem Extrakt aus diesen Organen negativ. Die Ursache liegt in der Besonderheit der Löslichkeit der Lipoide der Neugeborenen. Nach 2—3 Monaten ist diese Differenz nicht mehr vorhanden.
F. Hell-Kiel.

W. Hieronymus: **Psychiatrische Erfahrungen mit der Wassermannschen Reaktion hinsichtlich ihrer Technik, Beurteilung und Bedeutung.** Ztschr. f. die ges. Neur. u. Psych. Bd. XXV. H. 1 und 2.

Nach einigen Bemerkungen über die Technik und Beurteilung der W. R. geht Verf. auf ihre Bedeutung in Bezug auf Diagnose und Therapie der verschiedensten Psychosen ein. *Raschkow*-Berlin.

Digitized by Google

S. Maaß: **Beeinflussen Narkotine der Fettreihe die Wassermannsche Reaktion?** Ztschr. f. die ges. Neur. u. Psych. Bd. XXIV. H. 5.

Verf. kommt zu folgendem Ergebnis: Unter 24 Seren mit positiver W.R. ließ sich bei quantitativer Serumabstufung 10 mal eine Abschwächung der Reaktion durch Paraldehyd und Amylenhydrat beobachten.

Diese war jedoch in 6 Fällen praktisch ganz unwesentlich, weil sie nur in den stärksten Verdünnungen oder in geringen Grenzen auftrat. Nur 4 Sera waren zu halber Hämolyse abgeschwächt. In einem Fall blieb das Serum 14 Tage abgeschwächt, sonst 1—3 Tage. Die Wirkung des Amylenhydrats schien etwas stärker zu sein, als die des Paraldehyds. Dagegen übte die Gesamtdosis des Medikaments keinen erkennbaren Einfluß aus. Die scheinbar auch von uns gefundene Tatsache, daß die Sera von gewöhnlichen Luetikern leichter beeinflußbar sind als die von Paralytikern, ist zunächst nur auf die stärkere Reaktionsfähigkeit letzterer Sera zurückzuführen.

Größere praktische Bedeutung dürfte dem Phänomen nicht zukommen, da speziell für die luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems eine stärkere Beeinflussung der W. R. in der Originaldosierung zu den größten Seltenheiten gehören dürfte. Ein Fehlresultat aus diesem Grunde ist also kaum zu befürchten. *Raschkow*-Berlin.

W. Raven: **Serologische und klinische Untersuchungen bei Syphilitikerfamilien.** Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. H. 3—6.

Verf. kommt an der Hand von 117 untersuchten Syphilitikerfamilien zu folgendem Ergebnis:

In 77 pCt. ist die Familie mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen; nur in 23 pCt. blieb die Wirkung der Lues auf das primär infizierte Familienmitglied beschränkt.

Der primär infizierte Gatte erkrankte häufiger an einem syphilogenen Nervenleiden als der sekundär infizierte. Gleichartige Erkrankung beider Gatten wurde sehr selten beobachtet.

Die sekundäre Infektion erfolgte meist latent, wenn der primär infizierte Gatte syphilogen nervenkrank war. Mit manifesten Symptomen verlief die sekundäre Infektion relativ häufig dann, wenn der primär infizierte Gatte kein syphilogenes Nervenleiden hatte.

Diese Beobachtung spricht für eine Virulenzabnahme der Lues bei Passage durch das Nervensystem.

Von den Ehehälften der primär infizierten Gatten wurden 46,15 pCt. syphilogen nervenkrank, 24,6 pCt. hatten positiven Wassermann im Blut, nur 29,5 pCt. blieben gesund.

Von den Kindern der untersuchten Syphilitikerehen starben 47,7 pCt. klein oder waren Aborte oder Frühgeburten.

Die übrigen waren zu fast einem Drittel gesund, über zwei Drittel waren krank.

Erkrankung der Mutter gefährdet die Nachkommenschaft weit mehr als eine Erkrankung des Vaters. Je schwerer die Eltern unter den Folgen der Lues zu leiden hatten, desto weniger waren die Kinder geschädigt.

Die zuerst geborenen Kinder wurden durch die elterliche Lues am meisten gefährdet. Bis zu 16 Jahren nach der primären Infektion wurden geschädigte Kinder gezeugt.

Digitized by Google

Einige Male konnte ein syphilogenes Nervenleiden bei der Zeugung geschädigter Kinder als bereits vorhanden angenommen werden.

Raschkow-Berlin.

A. v. Wassermann und *C. Lange*-Berlin: **Zur Frage des Entstehens der Reaktionsprodukte bei der Serodiagnostik auf Lues.** B. kl. W. 1914. Nr. XI.

Die Verff. zeigen an der Hand einschlägiger Versuche mit dem Liquor einerseits Syphilitischer und andererseits anderweitig am Zentralnervensystem erkrankter Personen, daß durch Autolyse der Lymphozyten bei den positiven Reaktionen der Paralytiker usw. eine Erhöhung des Titers eintrat, während bei den übrigen nichtluetischen Fällen, welche negativ reagierten, auch durch Autolyse der Leukozyten keine Veränderung der Reaktion sich zeigte. Verff. kommen zu dem Schluß, daß die Quelle für die W. R. im Liquor die Lymphozyten sind. *Wischer*-Charlottenburg.

Giuseppe Gavini: **Wassermannreaktion und 606.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphiilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. p. 267.

Aus *Gavinis* Ergebnissen seien als die wichtigsten hervorgehoben: Bei der sekundären Syphilis verschwindet die positive Reaktion mit größerer Leichtigkeit unter dem Einfluß von Salvarsan. Bei der Spätsyphilis ist die Reaktion schon vor der Kur weniger häufig positiv, als bei der frischen Syphilis; aber hier verschwindet die positive Reaktion viel schwieriger und in jedem Falle sehr langsam. Noch geringeren Einfluß übt 606 aus auf schwere oder rezidivierende Syphilisfälle und auf die Syphilis nervosa. Bei keinem von 7 Fällen von Tabes und zweien von Paralyse gelang es, das positive Ergebnis der Serumreaktion zu beeinflussen. Dasselbe ist von 4 Fällen von Syphilis hereditaria zu sagen. Die Abschwächung und das Verschwinden der Wassermann-Reaktion erfolgt nicht in einer regelmäßigen Kurve; oft geht es momentan vor sich; oft tritt eine positive oder negative Reaktion zwischen mehreren anders ausgefallenen auf. Die Modifikation des serodiagnostischen Befundes geht nicht immer parallel mit der Modifikation der antisyphilitischen Erscheinungen. Anscheinend ergibt die intravenöse Behandlung bessere Resultate als die intramuskuläre. Öfters wurde das Phänomen beobachtet, welches *Milian* als die Reaktivierung der Wassermann-Reaktion beschrieben hat. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Siegfried Groß und *Richard Volk*-Wien: **Syphilistherapie und Wassermannsche Reaktion.** W. kl. W. 1913. No. 46.

Die Grundlagen der Syphilisbehandlung haben sich geändert, indem die meisten Therapeuten den Ausfall der W. R. als Richtschnur ihres therapeutischen Handelns ansehen, besonders in Bezug auf die positive Reaktion, obwohl noch nicht bewiesen ist, daß diese aktive Lues bedeutet. Die Verff. betrachten die positive W. R. als Ausdruck einer stattgehabten luetischen Infektion, ohne sie vorläufig als sicheres Symptom einer noch bestehenden aktiven Lues anzusehen. Immerhin aber ist es ihr Bestreben, die Reaktion zum Verschwinden zu bringen, ohne jedoch Behandlung auf Behandlung zu häufen. Positive Seroreaktion ist daher kein absolutes Hindernis zur Erteilung der Heiratserlaubnis. Das allzu-starke Betonen des Ausfalles der W. R. hat bei einzelnen Pat. zu einer *Wassermann*-Psychose geführt. Die allzu großen Verfeinerungen der Methodik der Reaktion, die auf die geringste Hemmung Rücksicht nehmen, sind zu verwerfen. Eine

Digitized by Google

Indikationsstellung für das therapeutische Handeln, ausschließlich nach dem Ausfall der W. R., ist nicht berechtigt. Jedenfalls soll der Pat. mit hartnäckig positiver Seroreaktion durch ununterbrochene Kuren nicht fruchtlos beunruhigt werden. *Fendt*-Wiesbaden.

Charles F. Craig: **Verschiedenheiten in der Stärke der Wassermannschen Reaktion bei unbehandelter Syphilis.** The Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 16.

Wegen Verschiedenheiten der Reaktionsstärken von Seren unbehandelter Fälle und wegen der innerhalb weniger Tage eintretenden Schwankungen empfiehlt Verf. dringend die häufigere Vornahme der Untersuchungen. *Max Leibkind*-Dresden.

E. Jacobsthal und *Rocha-Lima:* **Vergleichende Untersuchungen über die Wassermannsche Reaktion bei Malaria.** D. W. 1914. Ergänzungsheft.

In über 600 Untersuchungen wurde das Serum von 90 Malariafällen geprüft, die in keiner Richtung Anhaltspunkte für Syphilis gaben. Vergleichsweise wurde mit wässerigen und alkoholischen Leberextrakten, alkoholischen Herzextrakten von Mensch und Rind mit und ohne Cholesterinzusatz, und zwar nach der üblichen Wärmemethode und der *Jacobsthal*schen Kältemethode, gearbeitet. Das Ergebnis war meist verschieden, je nach der angewandten Methode, und auch innerhalb derselben Methode verschieden je nach der Individualität des Extraktes. Hierdurch fanden *Jacobsthal* und *Rocha-Lima* die widerspruchsvollen Angaben der Autoren über die Häufigkeit positiver W. R. bei Malaria erklärt; im Gegensatz zu sämtlichen Autoren aber sind sie zu der Ansicht gelangt, daß eine latente Malaria (d. h. Malariaanamnese) zu großer Vorsicht bei der Beurteilung der W. R. auf Lues mahnt.

Bei der Verschiedenheit des Ausfalls je nach dem Extrakte wurde keine Regelmäßigkeit des Wirkungsgrades der einzelnen Extrakte beobachtet. Im allgemeinen aber reagierten Luesleberextrakte stärker als Cholesterinherzextrakte und diese wieder stärker als einfache Herzextrakte.

Bisweilen war selbst während eines Anfalles, wo das Blut viele Parasiten enthielt, die W. R. mit allen Extrakten negativ; allermeist war aber mindestens eine der angestellten Reaktionen positiv. Andererseits waren aber selbst die stark positiv reagierenden Fälle meist nicht mit allen Extrakten positiv.

Größere Unterschiede in der Reaktion bei Malaria tropica und tertiana fanden sich nicht.

Meist beobachteten Verff. eine Abnahme der Reaktionsstärke nach dem Fieberanfall. *Fritz Callomon*-Bromberg.

K. Eskuchen: **Die fünfte Reaktion (Goldreaktion).** Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. XXV. H. 4 und 5.

An der Hand von 10 Tabellen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Goldreaktion für die luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems spezifische Kurven gibt und außerdem bis zu einem gewissen Grade die Differentialdiagnose zwischen Lues cerebrospinalis, Tabes und Paralyse ermöglicht. Sie zeichnet sich durch eine sehr hohe Empfindlichkeit aus und übertrifft an Feinheit sämtliche anderen Reaktionen.

Raschkow-Berlin

Digitized by Google

H. Schrottenbach und *M. de Cerinis:* **Zur Behandlung luetischer Erkrankungen des Zentralnervensystems nach der Methode von Swift und Ellis.** Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. XXV. H. 4 und 5.

An der Hand von 5 Fällen kommen Verff. zu dem Ergebnis, daß die von *Swift* und *Ellis* angegebene und von ihnen modifizierte Methode der Behandlung luetischer Erkrankungen des Zentralnervensystems, besonders der Paralyse, bisher außerordentlich befriedigende Erfolge gezeigt hat.

Raschkow-Berlin.

Kafka: **Über die Bedeutung der Goldsolreaktion der Spinalflüssigkeit zur Erkennung der Lues des Zentralnervensystems.** D. W. 1914. Ergänzungsheft.

Kafka hat insgesamt in ca. 180 Fällen die Goldsolreaktion auf ihren diagnostischen Wert geprüft, darunter in 107 Fällen von Paralyse, 12 fraglichen Paralysen, 3 Tabesfällen, 13 Lues cerebri-Fällen, 14 Fällen von Dementia praecox. Besonders wertvoll erscheint ihm die für Lues charakteristische Verschiebung des Ausflockungsmaximums, ferner jene für die Meningitis acuta sowie die Paralysenkurve (*Langes* Kurve). Innerhalb der Lues cerebri scheint die Reaktion eine Differenzierung der einzelnen Fälle zu gestatten, nur selten aber eine sichere Abgrenzung gegen die Paralyse. — Freilich könne die Goldsolreaktion erst im Zusammenhange mit der Prüfung des gesamten Reaktionsbildes des Liquor sichere differentialdiagnostische Hinweise geben. *Fritz Callomon*-Bromberg.

M. Nonne: **Über die Bedeutung der Liquoruntersuchung für die Prognose von isolierten syphilogenen Pupillenstörungen.** Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. H. 3—6.

Verf. kommt zu folgendem Ergebnis:

1. Eine jahrelang fortlaufende Beobachtung zeigt, daß bei isolierten Pupillenstörungen der weitere Verlauf des Falles sich sehr verschieden gestalten kann; daß sie nämlich einerseits isoliert bleiben, daß andererseits sich weitergehende syphilogene Nervenleiden anschließen können.

2. Die Kontrolle des Liquor spinalis ist für die Beurteilung der Dignität der Pupillenanomalien von Wichtigkeit. Sie zeigt, daß

a) diese Störungen bei normalem Liquor Reste eines ausgeheilten oder stets rudimentär gewesenen Prozesses am Zentralnervensystem darstellen;

b) sie auch bei pathologischen Reaktionen im Liquor dauernd unverändert bleiben können.

3. Daraus ergibt sich, daß die Prognose bei isolierten Pupillenanomalien auf luetischer Basis nicht lediglich nach dem Ausfall der vier Reaktionen gestellt werden darf, und daß man sich deshalb hüten muß, den prognostischen Wert positiver Liquorreaktionen im ungünstigen Sinne zu überschätzen.

Raschkow-Berlin.

A. Glaser; **Zur klinischen Brauchbarkeit der Langeschen Goldsolreaktion in der Psychiatrie.** Neur. Ztbl. 1914. H. 15 und 16.

Die *Lange*sche Goldsolreaktion gibt in Fällen, in denen Paralyse, Tabes oder Lues cerebri vorliegt, ganz bestimmte Kurven. Bei den Fällen ohne luetische Herkunft erhält man von den obigen ganz abweichende Kurven. Alle Kurven, die nur bis zur Violettfärbung ausgeflockt sind, sind vorläufig nicht verwertbar. Die Vorbereitung der Reaktion ist technisch

Digitized by Google

umständlich und erfordert einen Zeitaufwand, der in keinem Verhältnis zum Werte der Resultate steht. *Raschkow*-Berlin.

A. Hauptmann: **Die Diagnose der frühluetischen Meningitis aus dem Liquorbefund.** Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. H. 3—6.

Verf. kommt zu folgendem Ergebnis:

1. Die W. R. im Liquor kommt mit wenigen Ausnahmen nicht zustande durch Filtration der syphilitischen Antikörper aus dem Blute; ihre Bildungsstätte ist das Zentralnervensystem selbst.

2. Die Liquorveränderungen im sekundären Stadium der Lues sind hervorgerufen durch eine frühluetische Meningitis.

3. Als Ausdruck des leichtesten Grades dieser Meningenaffektion ist die Lymphozytenvermehrung (vielleicht noch früher das Vorhandensein von Spirochäten) anzusehen, zu welchen sich bei schweren Formen Eiweißvermehrung und schließlich positiver Wassermann hinzugesellen.

4. Klinische Symptome seitens des Zentralnervensystems können in solchen Fällen vollständig fehlen, vielfach sind nur geringfügige subjektive Beschwerden vorhanden.

5. Der Liquor jedes Syphilitikers muß untersucht werden und die Behandlung muß durchgeführt werden, bis der Liquor wieder völlig normal geworden ist. *Raschkow*-Berlin.

Heinrich Neue: **Biologische Reaktionen bei syphilogenen Erkrankungen des Zentralnervensystems.** Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. 1914. Bd. 50. H. 5 und 6.

Verf. kommt auf Grund eingehender Untersuchungen zu folgendem Ergebnis:

1. Die Auswertungsmethode nach *Hauptmann* hat den auf sie gesetzten Erwartungen entsprochen. Sie ergibt bei progressiver Paralyse in 100 pCt., bei Tabes dorsalis und besonders bei Lues des Zentralnervensystems sicher in der überwiegenden Anzahl der Fälle positiven Ausfall der W. R.

2. Bei organischen Erkrankungen des Zentralnervensystems nichtsyphilitischer Ätiologie ergibt der Liquor auch bei unverdünnter Anwendung keine Hemmung der Hämolyse, auch nicht bei Individuen, die vor Jahren mit Lues infiziert waren und bei denen die frühere Infektion eventuell ihren Ausdruck noch in einer positiven Reaktion des Blutserums findet.

3. Die Auswertungsmethode ist ein sehr wertvolles diagnostisches Hilfsmittel bei Entscheidung der Frage nach der ätiologischen Grundlage einer organischen Nervenerkrankung.

4. Es empfiehlt sich, den Liquor vor der Auswertung zu inaktivieren, da bei aktivem Liquor gelegentlich Störungen im Ablauf der Reaktionen beobachtet werden.

5. Bald nach dem Exitus entnommener Liquor gibt auch bei Auswertung einwandfreie Resultate.

6. Nicht selten findet sich eine positive W. R. im Liquor bei negativer Reaktion im Blutserum. Bei Verdacht auf eine luetische Erkrankung des Zentralnervensystems kann demnach — gleichviel, ob die W. R. des Blut-

Digitized by Google

serums positiv oder negativ ist — nur die Untersuchung des Liquors die Diagnose fördern.

7. Eine positive W. R. erst in größeren Liquormengen weist, besonders wenn nur schwache bis mittelstarke Phase I-Reaktion und nur nur mäßige Pleozytose und negative oder nurdurch Verfeinerungen zu erzielende W. R. im Blutserum hinzukommen, in Zweifelsfällen mehr auf eine Lues cerebri hin. Bei derartigen Befunden darf von therapeutischen Maßnahmen nicht abgesehen werden.

8. Die erst bei Anwendung größerer Liquormengen positiv reagierenden Fälle von progressiver Paralyse zeigen nicht selten auch anatomisch atypischen Befund.

9. Die *Weil-Kafka*sche Hämolysinreaktion der Lumbalflüssigkeit war bei progressiver Paralyse (32 Fälle) in 90 pCt., bei Lues cerebri (9 Fälle) in 22 pCt., bei Tabes dorsalis (5 Fälle) in 20 pCt. positiv. Bei 25 ganz verschiedenartigen nichtluetischen Nervenerkrankungen war sie 2 mal positiv, also in ca. 8 pCt. In Verbindung mit den „4 Reaktionen" mag ihr eine gewisse differentialdiagnostische Bedeutung für die Frage, ob Paralyse oder Lues des Zentralnervensystems vorliegt, zukommen.

10. Die *Abderhalden*sche Seroreaktion scheint bei Lues cerebri im allgemeinen nur mit Gehirnsubstrat, bei progressiver Paralyse dagegen meist auch mit dem Eiweiß anderer Organe positiv auszufallen.

11. Der Kutanreaktion mit Luetin würde eine große Bedeutung für die Differentialdiagnose zwischen Lues cerebri und progressiver Paralyse zukommen, falls sich die von *Benedek* mitgeteilten Unterschiede in ihrem Verlauf bei beiden Erkrankungen als konstant erweisen sollten. Mit Rücksicht auf die hohe praktische Bedeutung sind eingehende Nachprüfungen erforderlich.

12. Ein gewisser differentialdiagnostischer Wert kommt in Verbindung mit den anderen Reaktionen der Goldsolreaktion zu, aber wohl nur im Sinne einer Unterscheidung zwischen luischer und nichtluischer Ätiologie.

Raschkow-Berlin.

C. Gutmann-Wiesbaden: **Liquorbefunde bei unbehandelter Frühsyphilis.** D. W. Bd. 58. 25.

Im Gegensatz zu *Altmann-Dreyfuß* und *Gennerich*, die einen sehr hohen Prozentsatz meningealer Beteiligung bei unbehandelter Frühsyphilis herausfanden, hat Verf. an 51 Fällen von Lues I und II, die er selbst praktisch und mit, wie er hervorhebt, einwandfreier Technik untersuchte, folgende Resultate erhalten: 3 Primäraffekte zeigten normalen Liquorbefund, von 11 Fällen von Lues I und II hatten 7 einen völlig normalen Liquor, einer zeigte einen erhöhten Druck, einer eine minimale Opaleszenz bei *Nonne-Apelt*, 2 geringe Pleozytose, Wassermann überall im Liquor negativ, von 43 Pat. der III. Gruppe, die an Spätexanthemen, Papeln usw. litten, hatten 19 eine völlig normale Lumbalflüssigkeit; in 12 Fällen konnte eine Pleozytose festgestellt werden, die 7 mal mäßig, 1 mal mittelstark und 4 mal stark war. Zwei von denletzteren Fällen hatten außerdem eine ausgesprochene Globulinreaktion im Liquor, einer bei 1,0 positiven Wassermann, ein weiterer bei derselben Menge schwach positiven Wassermann, ein dritter zweifelhafte Wassermann-Reaktion. In den restierenden 40 Fällen war der Liquor negativ bei positiver Reaktion im Blut. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

G. H. Browimy: **Die Luetinprobe bei Syphilis und einige Bemerkungen hierzu.** W. f. Therapie u. Hyg. d. Auges. XVII. No. 19. Ophth. Rev. Januar 1914.

Die Luetinprobe ist der W. R. überlegen. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Hans Much: **Über Lues.** (Vortrag gehalten auf dem 35. Balneologenkongreß Hamburg 1914.) M. Kl. 10. Jahrg. 1914. No. 19.

Besprechung der Luetin- und Wassermann-Reaktion vom Gesichtspunkte der neueren Forschungsergebnisse von *Much* und *Embden, Fränkel* und *Mahlo*. Die Luetinreaktion sei der Ausdruck einer spezifischen Immunität, die W. R. sei unspezifisch. Zur Erklärung des Wesens der W. R. nimmt *Much* das Vorhandensein bestimmter Eiweißprodukte an, die ihre Entstehung einer Gewebsschädigung verdanken: heilt letztere, so geschieht es im *Weigert*schen Sinne in überschießender Weise; die ins Blut abgegebenen Bestandteile bedingen bei den W. R. negativ gewordenen Fällen eine *Abderhalden*sche Reaktion gegen alle möglichen Gewebe positiv, während sie vorher bei positiver W. R. negativ war. Diagnostisch beantworte die Luetinreaktion die Frage, ob *irgend einmal* Lues vorlag, die W. R. die Frage, ob *im Augenblick* eine Einwirkung des Luesgiftes stattfindet, die zu Gewebszerfall führt. Therapeutisch sei zu erstreben, die W. R. als Ausdruck einer Gewebsschädigung negativ zu machen, dagegen die Luetinreaktion als den Ausdruck spezifischer Immunkörperbildung positiv zu erhalten.

Fritz Callomon-Bromberg.

Perkel: **Über die syphilitische Kutanreaktion mit Noguchis Luetin.** Dermatologia (russisch). 1914. Bd. III. S. 603.

Entgegen dem Resultat vieler anderer Forscher gelang es *Perkel* nur in 26 unter 81 Fällen von Syphilis, in verschiedenen Stadien eine positive Luetinreaktion zu erzielen, während die W. R. in 52 dieser Fälle resp. in 64,2 pCt., also doppelt so häufig, positiv ausfiel. In Fällen, wo keine Syphilis vorlag, fiel sowohl die eine wie die andere Reaktion negativ aus.

A. Jordan-Moskau.

Alson R. Kilgore: **Die Luetin-Cuti-Reaktion bei Syphilis.** The Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 16.

Es wurden 36 Fälle untersucht. Die *Wassermann*sche Untersuchung ist in einem höheren Prozentsatz von Spätformen positiv als die Luetinreaktion. Der Wert der Luetinreaktion ist nur in einer kleinen Zahl von Fällen bemerkenswert, wo sie positiv war, während der Wassermann negativ ausfiel. Es waren dies vier. In 30 Luesfällen, die ein negatives Resultat gegeben hatten, wurde eine zweite Intra-dermo-Injektion gemacht, und zwar in einem Zeitraum von 10—30 Tagen. Dabei stellte sich heraus, daß in keinem Kontrollfalle eine positive Reaktion resultierte. Bei 15 Luesfällen, die bei der ersten Injektion negativ reagierten, ergab die zweite Reaktion 5 mal ein positives Ergebnis. Hierbei läßt sich allerdings schwer sagen, ob dieses Ergebnis hervorgerufen wurde durch eine Sensibilisierung durch die erste Luetininjektion oder durch eine Behandlung mit Hg oder Salvarsan. Zwei Kontrollfälle, beides chronisch infektiöse Arthritisfälle, gaben bei der zweiten Injektion eine zweifelhafte Reaktion. *Max Leibkind*-Dresden.

Fanginoli und *v. Fisichella Catania:* **Beobachtungen über die Intrakutanreaktion mit dem Luetin von Noguchi.** B. kl. W. 1914. No. 10.

Unter Tabellenangabe der injizierten Fälle kommt Verf. zum Schluß,

Digitized by Google

daß die Kutanreaktion *Noguchi* bei den syphilitischen Spätformen hervorragend praktische Bedeutung habe. Prognostisch ist dieselbe vor der Hand noch nicht verwertbar. *Wischer*-Charlottenburg.

Luxenburg: **Serologische Untersuchungen bei Syphilis mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens.** M. Kl. 1914. No. 26.

Bei seinen Untersuchungen auf das Vorhandensein spezifischer Fermente im Blute syphilitischer Kranker sah sich *Luxenburg* vor die Hauptfrage gestellt: wie vermehrt sich das luetische Fibrin (Fl) in luetischem (Sl) und nichtluetischem Serum (Snl). In 14 untersuchten Fällen gab das Dialysat bei Sl mit Fl eine positive, bei Snl mit Fl eine negative Reaktion, d. h. „daß beim Zusammenwirken luetischen Serums mit luetischem Fibrin Abbau stattgefunden hat, was beim nichtluetischen Fibrin nicht vorkommt". Wenn die bisherigen Versuche auch ergänzt und erweitert werden müßten, so glaubt *L.* doch einen neuen Beweis für die Spezifität der Fermente, die hier in Beziehung zur syphilitischen Infektion steht, erbracht zu haben. *Fritz Callomon*-Bromberg.

F. W. Baeslack: **Eine Sero-Enzym-Diagnose der Syphilis.** The Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 13.

Nach Analogie der *Abderhalden*schen Abbaureaktion versucht Verf. zu prüfen, ob das Serum von Syphilitikern Fermente enthält, welche gegen die Spirochaeta pallida oder die durch letztere bedingten Syphilome gerichtet sind. Der zu diesen Versuchen verwendete Extrakt stammte aus jenen gummaartigen Produkten, welche durch Verimpfung syphilitischen Materials auf Kaninchen erzeugt wurden und aus schleimig degeneriertem, massenhaft Spirochäten enthaltendem Gewebe bestehen.

Die Reaktion wurde parallel zum Wassermann angestellt. Von im ganzen 55 Seren stammten 46 von Syphilitikern. 8 Sera gehörten dem primären Stadium, 18 dem sekundären, 7 dem tertiären Stadium an, 5 stammten von Tabikern, 7 von Paralytikern, 1 von einer kongenitalen Lues. Die übrigen stammten 4 mal von normalen, 3 mal von karzinomatösen, 2 mal von scharlachkranken Menschen. Von den 2 Scharlachseren gab eines nach *Wassermann*, mit 3 Antigenen untersucht, ein positives Ergebnis, während die Abbaureaktion negativ war. Die übrigen Sera zeigen ein übereinstimmendes Verhalten hinsichtlich der *Wassermann*schen und der Abbaureaktion. Die Cerebrospinalflüssigkeit von Fällen von Tabes und Paralyse reagierten nach *Wassermann* positiv, während die Abbaureaktion bei denselben durchgehends negativ war. Die Cerebrospinalflüssigkeit scheint also keine Fermente zu haben. Es wird aber auch bewiesen, daß die Stoffe, welche bei der *Wassermann*schen Reaktion maßgebend sind, von denen bei der Abbaureaktion verschieden sind. Das Serum aller dieser Pat. gab übrigens eine positive Abbaureaktion. In 3 Fällen vom primären Stadium, wo der Wassermann negativ war, fiel die Abbaureaktion positiv aus. 4 Fälle im sekundären Stadium mit negativem Wassermann reagierten mit der Abbaureaktion positiv. Verf. hält es für wahrscheinlich, daß die Fermente des Syphilitikerserums eher gegen das degenerierte Zellprotein gerichtet sind, als gegen den Infektionserreger selbst. Auch scheint, wie die Kontrollen zeigen, die Reaktion gegenüber dem Wassermann empfindlicher zu sein. *Max Leibkind*-Dresden.

Digitized by Google

Buchanzeige.

Harald Boas: *Die Wassermannsche Reaktion mit besonderer Berücksichtigung ihrer klinischen Verwertbarkeit.* 2. Aufl. Berlin 1914. S. Karger.

In erweiterter Form unter Berücksichtigung auch der neuesten Forschungsergebnisse ist die 2. Auflage der bekannten klassischen Monographie erschienen, der in ihrer Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit und bei ihrer stets auf den großen eigenen Erfahrungen des Verfassers fußenden kritischen Objektivität auf diesem Gebiete kaum etwas Gleichartiges an die Seite gestellt werden kann. Hervorgehoben sei die klare Darstellung der Technik, worin Verf. der Originalmethode (bei Verwendung alkoholischer Herzextrakte) entschieden den Vorzug gibt, mag man auch die Notwendigkeit einzelner von ihm stets durchgeführter komplizierter Sicherheitskontrollen dahingestellt sein lassen (so der regelmäßigen Austitrierung der einzelnen Seren, ferner der Ablesung nach einer aus 23 Röhrchen bestehenden stets frisch herzustellenden Hämoglobinvergleichsskala). Besonders sein Urteil über den Wert der aktiven Methoden, „deren *feinere* Resultate die fehlende Spezifizität nicht ersetzen können", wird so mancher, der über eigene vergleichende Erfahrungen hierin verfügt, nur unterschreiben können. Voll und ganz zustimmen muß man weiterhin dem Verf. in seiner Forderung guter serologischer Vorbildung der Untersucher und der Einrichtung zentraler Untersuchungsstationen, und man möchte als weiteres wichtiges Postulat nur noch hinzufügen: die stetige Kontrolle an eigenem klinischem Material seitens des Untersuchers selbst. Sie dürfte vielleicht noch die sicherste Abgrenzung von positiv zu negativ, die ja nach dem Wesen der Reaktion trotz aller sogen. Verfeinerungen stets eine empirische sein wird, ermöglichen und auch durch sorgfältigste Technik und große serologische Erfahrung des Fachserologen, der ohne dauernde engste Fühlung zur dermatologisch-klinischen Praxis arbeitet, kaum zu ersetzen sein. Über die Unmöglichkeit für den einzelnen Spezial-, geschweige denn Allgemeinpraktiker, für sich die Reaktion einwandfrei auszuführen, dürften in der Tat die Akten wohl geschlossen sein.

Abgesehen von der Technik bringt das Buch aber auch klinisch eine so vorzüglich durchgearbeitete Übersicht mit so klaren und kritischen Fingerzeigen für die jeweilige auch therapeutische und prognostische Bewertung der Reaktion, die noch durch eine erschöpfende Literaturzusammenstellung vervollständigt wird, daß das Werk für jeden, der sich mit dem Gegenstand direkt oder indirekt beschäftigt, als unentbehrlich bezeichnet werden kann. *R. Habermann*-Bonn.

Digitized by Google

Originalarbeiten.

V.

(Aus der dermatologischen Universitäts-Klinik zu Frankfurt a. M. [Direktor: Prof. Dr. *K. Herxheimer*].)

Zur Kasuistik der Pseudoleukämie der Haut.

Von

Dr. PAUL HAMMACHER,
Assistent der Klinik.

Zu den Organen, die bei pseudoleukämischen Erkrankungen relativ selten in Mitleidenschaft gezogen werden, gehört die Haut.

Die an ihr zur Beobachtung gelangenden Manifestationen der genannten Erkrankung erscheinen teils als über kleinere oder größere Flächen ausgebreitete Flecke oder Infiltrate, teils als erhabene Tumoren von wechselnder Größe. Die Flecke und Infiltrate können markstück- bis doppelt handtellergroß sein, die Tumoren erbsen- bis faustgroß.

Die Verschiedenheit der Formen kann Anlaß geben zu Verwechslungen mit Pityriasis rubra Hebrae, Lues in allen drei Stadien, Erythema induratum (*Bazin*), Sarkoiden, Sarkomen und Karzinomen.

Entsprechend der Einteilung der leukämischen Erkrankungen in lymphoide und myeloide Formen werden auch von allen modernen Autoren, die auf diesem Gebiete gearbeitet haben, die Hautaffektionen klassifiziert, je nachdem sie der einen oder der anderen Form angehören. Dabei hat sich gezeigt, daß die zur Beobachtung kommenden leukämischen Dermatosen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Teilerscheinungen lymphatischer Leukämien sind. Über Hautveränderungen bei myelogenen Leukämien ist kaum etwas Sicheres bekannt.

Bei der akuten Leukämie hingegen, deren Studium in neuerer Zeit besonderes Interesse beansprucht hat, sind bereits Hautveränderungen mehrfach in der Literatur beschrieben worden[1]).

[1]) *A. Herz*, Akute Leukämie. 1911.

Digitized by Google

Was nun die bei den lymphatischen Leukämien zur Beobachtung kommenden Hautveränderungen anlangt, so sei besonders auf die ausführliche Arbeit von *Arndt*[1]) hingewiesen, der unter Einbeziehung dreier eigner interessanter Beobachtungen die über den Gegenstand vorliegende Literatur vor einiger Zeit kritisch bearbeitet hat.

Es muß vor allem hervorgehoben werden, daß die bisher in der Literatur genannten Erscheinungen, soweit sie sich an der Haut manifestierten, zunächst als selbständige Erkrankungen der Haut imponierten, und daß von seiten des hämatopoetischen lymphatischen Apparates die Erscheinungen sehr gering waren.

So pflegten bei den bislang zur Beobachtung gekommenen Fällen mit pseudoleukämischen Erscheinungen der Haut die Lymphdrüsen- und Milzschwellung im allgemeinen eine größere Ausdehnung nicht zu erreichen. Auch der Blutbefund zeigte meist nur qualitative Abweichungen von der Norm, d. h. relative Lymphozytose bei normaler oder nur meist leicht erhöhter Gesamtleukozytenzahl, so daß es also im wesentlichen die pseudoleukämischen Erkrankungen im engeren Sinne sind, bei denen die Hautaffektionen zur Beobachtung kommen. *Hirschfeld* hat sogar Fälle mitgeteilt, bei denen eine leukämische resp. aleukämische Lokalisation in der Haut ohne nachweisbare Allgemeinerkrankung vorhanden war; er spricht geradezu von „isolierter aleukämischer Lymphadenose der Haut".

Gerade die oft geringe Beteiligung des Gesamtorganismus dürfte in solchen Fällen den Gedanken an das Vorhandensein einer leukämischen Affektion in den Hintergrund drängen, zumal wenn man nicht auf den Blutbefund achtet. Vor allem dürfte es die Abgrenzung gegen sarkomatöse Erkrankungen der Haut sein, welche hier Schwierigkeiten bereitet.

Ich möchte nun einen Fall mitteilen, der die eben besprochenen Verhältnisse illustriert.

L. W., 49jähriger Wagenwärter.

Anamnese: Vater im Alter von 73 Jahren an Altersschwäche gestorben. Mutter 77 Jahre, lebt und ist gesund. Geschwister, Ehefrau und 4 Kinder sind gesund. Die Frau hat einen Abortus gehabt.

Die flächenhafte Hauterkrankung an den Extremitäten begann vor ca. 10—12 Jahren, die Geschwulst unter dem rechten Knie besteht seit 6 Jahren. Von der Augenliderkrankung weiß er nichts anzugeben, die an dem Genitale besteht seit 5 Wochen (Pat. führt letztere zurück auf einen Uterusring, den seine Frau trägt). Pat. arbeitet an der Straßenbahn, hat

[1]) Dermatolog. Ztschr. 1911. Bd. 18.

Digitized by Google

viel zu waschen und mit Farben — auch Bleifarben — zu tun. Vor 6 bis 7 Jahren wurde ihm eine Geschwulst hinter dem rechten Ohr entfernt.

Pat. hatte niemals Jucken.

Keine bedeutende Gewichtsabnahme (wog früher 70—72 kg). Vor 3—4 Jahren hatte er vorübergehend Haarausfall auf dem Kopf.

Status praesens: Ernährungszustand leidlich. Knochenbau ziemlich kräftig.

Respirationsorgane: Auskultatorisch und perkutorisch ohne Besonderheiten. — Röntgenologisch: Geringe Vergrößerung der Hilusdrüsen.

Digestions- und Zirkulationsorgane: Milz und Leber nicht vergrößert.

Hautbeschaffenheit: Es findet sich an dem rechten Ellenbogen die Haut in einer Ausdehnung von 6 : 4 cm bläulich-rötlich verfärbt, leicht infiltriert und doch atrophisch. Ein kaum merkbarer roter Streifen führt an der Ulna entlang, von leicht bläulich-roter Farbe, bis zum Ulnar-Metakarpalgelenk, auch hier ist die Haut leicht atrophisch, das Unterhautzellgewebe etwas verdickt.

Die Haut des Handrückens, mit Ausnahme der Stelle am Thenar, übergreifend auf die Finger, ist bläulich-rötlich verfärbt, glänzend, atrophisch, glatt und läßt sich zigarettenpapierähnlich falten.

Der linke Ellenbogen hat dieselben Veränderungen wie der rechte.

Die Haut des linken Handrückens ist in ihrer Gesamtheit rötlich, glänzend, atrophisch, läßt sich in Falten abheben.

Die Haut beider Fußrücken, Knöchelgegend, Unterschenkel und Knie — links übergreifend bis auf die Hälfte des Oberschenkels — ist bläulich-rot verfärbt, atrophisch, glatt und glänzend. Das Unterhautzellgewebe ist in dieser ganzen Ausdehnung verdickt (besonders links), so daß man den Eindruck eines Ödems hat. Fingerdruck bleibt nicht bestehen. Auf Fingerdruck macht die blau-rote Farbe einer weißen Platz, jedoch tritt die blaurote sofort nach Abheben des Fingers wieder auf.

An beiden Unterschenkeln finden sich, diffus zerstreut, Pigmentationen und Depigmentationen. An der Innenseite des linken Unterschenkels, 2 cm oberhalb des Malleolus int., ist die Haut in Ausdehnung eines Fünfmarkstückes mit der Tibia verwachsen und noch mehr atrophisch, als an den übrigen Stellen; das Unterhautzellgewebe ist hier rarefiziert.

An den Augenlidern beider Augen finden sich stecknadelkopf- bis kirschkerngroße, gelblichweiße, beetartige Erhebungen von teils länglicher, teils rundlicher Form in die Haut eingelagert.

Am Penis sieht man im Sulcus coronarius auf der Oberseite drei linsengroße Knötchen von mittelderber Konsistenz, glänzend und von gleicher Farbe wie die Umgebung. Sie stehen in einer Reihe angeordnet, sind rund und lassen sich von der Haut nicht abheben, sondern erscheinen in diese eingelagert.

Auf der Oberseite der Glans findet sich eine runde markstückgroße Infiltration von elastisch weicher bis elastisch harter Konsistenz. Der Tumor hat leichten Glanz, seine Farbe ist die gleiche wie die der umgebenden Haut und reicht ca. 1½ cm in die Tiefe, ist mit der Haut verwachsen, schneidet gegen die Umgebung scharf ab und ragt ca. 4 mm gegen das Hautniveau hervor. An der Peripherie dieses Tumors sieht man einen linsengroßen von gleicher Beschaffenheit, der etwas über das Niveau des großen Tumors hervorragt und leichten Glanz hat. Die rechte Lippe des Orificium ext.

Digitized by Google

ist in einen erbsengroßen, ovalen Tumor verwandelt, der 1—2 mm über die Umgebung hervorragt; er läßt sich gegen die Umgebung scharf abgrenzen, seine Haut ist glänzend und etwas rötlicher als die der Umgebung.

Die Haut des Scrotums in seiner unteren Hälfte ist ziemlich gleichmäßig sulzig verdickt und geht allmählich in die normale Haut über. In ihr lassen sich keine Einzeldifferenzierungen wahrnehmen.

In der linken Hälfte des Scrotum an dessen äußerem Rand fühlt man einen in die Haut eingelagerten, erbsengroßen, scharf gegen die Umgebung abgegrenzten Tumor. Im linken Funiculus fühlt man einen harten kirschkerngroßen Tumor. Die Nebenhoden lassen sich von den Hoden gut abgrenzen. Die Prostata ist vergrößert und bei Berührung schmerzhaft, jedoch konnte man bei Massage kein Sekret gewinnen. Die Drüsen in beiden Leistengegenden sind verdickt, von Erbsen- bis Kirschkerngröße; man fühlt zwischen den einzelnen Vergrößerungen einen deutlichen Zwischenraum. Sie sind von mittelharter Konsistenz, lassen sich von der Umgebung scharf abgrenzen und sind indolent. In beiden Kruralgegenden, besonders rechts, fühlt man vereinzelte Drüsen von gleicher Beschaffenheit wie die Inguinaldrüsen. Leicht vergrößert sind die Drüsen im Kniegelenk, Achselhöhle und Submaxillargegend. Auf der Innenseite des rechten Unterschenkels, 8 cm unterhalb des Kniegelenkes, findet sich ein zehnpfennigstückgroßer, runder Tumor von derber Konsistenz, mit der Haut verwachsen, gegen die Umgebung scharf abgrenzbar und 1 cm in die Tiefe reichend. Er ragt etwas über die Hautoberfläche hervor, und die ihn bedeckende Haut ist bläulichrot verfärbt.

Die *Wassermann*sche Reaktion ist *negativ*.

Blutbefund:

Polynukleäre	43 pCt.
Lymphozyten	49 „
Mononukleäre und Übergangsform	6 „
Mastzellen	2 „
Gesamtzahl der Leukozyten	10 000[1]).

Therapie: 3 × 1,0 Urotropin. Exzision der drei linsengroßen Knötchen am Sulcus coronarius.

16. IX. 1913. Natr. arsen. in steigenden Dosen intramuskulär, beginnend mit 0,001.

18. IX. Thorium-X 1000 EE intravenös.

19. IX. Das Thorium-X ist gut vertragen worden, kein Mattigkeitsgefühl, keine Kopfschmerzen, überhaupt keine Störungen des subjektiven Befindens.

25. IX. Thorium-X 1000 EE intravenös.

26. IX. Reaktionslos vertragen. Die Haut über dem Tumor, der sich an der Urethralöffnung befindet, zeigt leichte Fältelung. Der Tumor selbst ist etwas kleiner geworden, ebenso der andere an der Glans. Auch die Drüsen sind in ihrer Größe zurückgegangen.

---

[1]) Bei der Untersuchung und Beurteilung der Blutpräparate hat mich Herr Dr. *Isaac*, Sekundärarzt der medizinischen Poliklinik, in liebenswürdigster Weise unterstützt, wofür ihm auch an dieser Stelle mein verbindlichster Dank ausgesprochen sei.

Digitized by Google

28. IX. Neben dem alten abheilenden Tumor an der Glans sieht man ein ganz kleines, etwas über stecknadelkopfgroßes, wenig über die Haut hervorragendes, hochrotes Knötchen von derber Konsistenz.

29. IX. Auf der linken Seite der Glans tritt ein linsengroßer, hautfarbener, 2 mm das Hautniveau überragender Tumor auf.

30. IX. 1000 EE Thorium-X intravenös, wird gut vertragen.

2. X. Der Tumor auf der Glans ist weicher geworden. Der im linken Ductus deferens ist unverändert.

4. X. 500 EE intragluteal.

9. X. Auf der rechten Flanke tritt ein bräunlicher, erbsengroßer, das Hautniveau etwas überragender Tumor auf, der exzidiert wird.

10. X. *Blutpräparat:* Hämoglobin 75 pCt., Erythrozyten 4 680 000, Leukozyten 8700, polynukleäre 21 pCt., Lymphozyten 49 pCt. (meist mittelgroß mit breitem Plasma), Monozyten 9 pCt., Reizungsform 1 pCt., Zellschollen 20 pCt.

11. X. Thorium-X 1000 EE intravenös, gut vertragen.

17. X. Thorium-X 1000 EE intravenös, wird auch gut vertragen. Der Tumor auf der Glans ist wieder flacher und weicher geworden, sonst keine Änderung des Befundes. Pat. fühlt sich trotz abnehmenden Gewichtes wohl. Am linken Ellenbogengelenk innerhalb der akrodermatitisch veränderten Haut sieht man drei bohnengroße Erhebungen von gelblicher Farbe, die 1½ cm das Hautniveau überragen. Nach 6 intraglutealen Natr.-arsenic.-Injektionen tritt Diarrhoe auf.

23. X. Wegen des mangelnden Appetits Decoctum Chinae 10 : 180.

28. X. 1000 EE Thorium-X intravenös. Gut vertragen.

29. X. Der Status hat sich nicht geändert. Bei Durchleuchtung findet sich keine Veränderung an den inneren Organen. Wird zur Ambulanz mit Rezept für Tinctura Chinae entlassen.

3. XI. Pat. stellt sich wieder vor. Der Tumor auf der Glans ragt kaum über das Hautniveau hervor. Ord.: 3 mal täglich 1 asiatische Pille à 0,001 acid. arsenic.

10. XI. Die Drüsen in der Inguinalgegend sind bedeutend zurückgegangen. Die Tumoren sind flacher geworden.

Blutpräparat:

Erythrozyten	4,4 Millionen
Leukozyten	3000!
Polynukleäre	41 pCt.
Lymphozyten	46 „
Mononukleäre	6 „
Zellschollen	5 „
Eosinophile	1 „
Mastzellen	1 „

22. XI. Die Drüsen in der Inguinalgegend sind kaum noch fühlbar. Der Tumor am Orificium ist deutlicher sichtbar, wohl infolge der allmählich sich zurückbildenden Infiltration der Umgebung.

1000 EE Thorium-X intravenös, wird gut vertragen.

1. XII. Der Tumor im linken Funiculus ist etwas kleiner geworden, der am rechten Unterschenkel unverändert.

Digitized by Google

8. XII. Die Infiltration, die den Tumor auf der Glans umgibt, ist zurückgegangen, so daß auch dieser Tumor deutlicher hervortritt. Die Konsistenz ist weicher geworden.

22. XII. Tumor auf der Glans ganz abgeheilt, der am Orificium unverändert.

5. I. 1914. Inguinal- und Kruraldrüsen beiderseits elastisch-hart. Tumor am Orificium bedeutend zurückgegangen.

2. II. Inguinal-, besonders aber Kruraldrüsen beiderseits stärker angeschwollen. Konsistenz dieselbe. Aufnahme zu Thorium-X angeraten.

9. II. Wiederaufnahme.

Pat. klagt neuerdings über Nachtschweiße. Die Tumoren der Inguinal- und Kruralgegend sind angeblich etwas druckempfindlich.

Pat. sieht jetzt auffallend blaß aus. Inguinal- und Kruraldrüsen zum Teil taubeneigroß geschwollen. Milz eben palpabel, auch perkutorisch leicht vergrößert.

Der Tumor auf der Glans am Orificium urethrae ist größer geworden und ragt über das Niveau der Haut empor.

Blutbefund:

Erythrozyten	4,5 Millionen
Leukozyten	8000
Polynukleäre	38 pCt.
Lymphozyten	38 „
Mononukleäre	22 „
Eosinophile	2 „

Thorium-X 1000 EE intravenös.

Abends geringer Temperaturanstieg; sonst gut vertragen.

12. II. Beide Inguinal- und Kruraldrüsen mit ½ V. D. 7—8 Benoist mit Aluminiumfilter bestrahlt.

13. II. Die Schwellung der linken Drüsen hat nachgelassen, ebenso die Druckempfindlichkeit.

17. II. Die Inguinal- und Kruraldrüsen sind noch etwas kleiner geworden. Der Tumor am Orificium urethrae ragt ebenfalls nicht mehr so stark über das Hautniveau hervor. Im übrigen keine Änderung.

In ambulante Behandlung entlassen.

19. II. Drüsenbestrahlung mit ½ V. D. 7—8 Benoist mit Aluminiumfilter.

23. II. Wiederaufnahme.

Drüsentumoren stärker, besonders rechts. Tumor am Orificium urethrae ebenfalls gewachsen.

Thorium-X 1000 EE intravenös.

24. II. Temperatur morgens 37,1. Wohlbefinden.

25. II. Die Drüsen sind etwas kleiner geworden, dagegen ist der Tumor an der Glans weiter gewachsen.

Entlassen zur Ambulanz.

3. III. Wiederaufnahme.

Pat. bemerkt seit einigen Tagen einen Ausschlag am Körper, der nicht juckt.

Am Bauch — in der Mittellinie um den Nabel — an beiden Unterarmen (Beuge- und Streckseite), Ober- und Unterschenkeln und neben dem

Digitized by Google

Orificium urethrae finden sich kleinste bis pfennigstückgroße Hämorrhagien, ebenso am Lippenrot der Unterlippe.

Inguinaldrüsenschwellung etwas stärker, desgleichen der Tumor am Orificium urethrae.

Thorium-X 1000 EE intravenös.

4. III. Leichte Temperatursteigerung nach der Injektion. Heute wieder normal.

Keine frischen Hämorrhagien.

6. III. Die Hämorrhagien resorbieren sich langsam mit den üblichen Verfärbungen des Blutfarbstoffes.

7. III. Drüsenbestrahlung mit $^3/_3$ V. D. 7—8 Benoist mit Aluminiumfilter.

9. III. *Blutbefund:*

Leukozyten	4400
Polynukleäre	41 pCt.
Lymphozyten	33 „
Mononukleäre	14 „
Eosinophile	13 „

(Also hohe Zahl der eosinophilen Zellen.)

13. III. *Blutbefund:*

Leukozyten	3800
Polynukleäre	29 pCt.
Lymphozyten	52 „
Zellschollen	6 „
Mastzellen	0,5 „
Mononukleäre	7,5 „
Eosinophile	4,5 „

An beiden Ober- und Unterschenkeln (Beuge- und Streckseite) punktförmige Hämorrhagien.

17. III. Die Hämorrhagien heilen mit den üblichen Farbveränderungen ab.

Thorium-X 1000 EE intravenös.

18. III. Gut, ohne Temperaturanstieg vertragen.

Inguinal- und Kruraldrüsenschwellung nimmt ab.

19. III. Auf seinen Wunsch entlassen.

23. III. Thorium-X 1000 EE intravenös, gut vertragen.

31. III. Wegen Temperaturerhöhung nur 500 EE Thorium-X intravenös.

Die Inguinal- und Kruraldrüsen sind wieder stärker geworden. Der Tumor am Orificium unverändert.

2. IV. Drüsenbestrahlung mit $^4/_5$ V. D. 7—8 Benoist mit Aluminiumfilter.

4. IV. Bisher Abendtemperatur immer gesteigert.

17. IV. Krural- und Inguinaldrüsenschwellung rechts weniger stark, links unverändert. Der Tumor auf der Glans ist ganz abgeheilt; in der Urethra fühlt man im vorderen Teil noch ein Infiltrat.

1. V. *Drüsen:* Status idem.

Milz: Deutlich palpabel, sehr hart, überragt den Rippenbogen um 2—3 Querfinger.

Digitized by Google

Blutbefund:

Leukozyten	8000
Mononukleäre	23,4 pCt.
Polynukleäre	31,2 „
Lymphozyten	25 „
Eosinophile	20,3 „

Vom 1. V. an entzog sich Pat. der Behandlung und wurde erst am 1. IX. in moribundem Zustand auf die interne Abteilung eingeliefert, auf der er am 3. IX. zum Exitus kam (Sektionsbefund cf. hinten).

Histologischer Befund.

Färbung der Schnitte mit:
Hämatoxylin-Eosin,
Cresylechtviolett,
Weigert Elastin,
Lithionkarmin-Weigert Elastin,
Unna-Tänzer-Elastin.

Bei der Betrachtung der Schnitte der Tumoren sieht man ein mächtiges Infiltrat, das in der ganzen Breite des Schnittes die Cutis gleichmäßig durchsetzt; nach unten entsendet es Ausläufer in das subkutane Gewebe, nach oben reicht es bis an die Grenze der Epidermis und entsendet Ausläufer in Form zahlreicher Rundzellen bis an die Grenze der Hornschicht. Das Infiltrat durchsetzt gleichmäßig die ganze Cutis, in der Subcutis ist es namentlich an einer Stelle zu einer annähernd halbkugelförmigen, stärkeren Zellanhäufung gekommen. Die Zellformen des Infiltrats weisen ausgesprochene Polymorphie auf: Neben spindelförmigen Zellen finden sich andere größere und kleinere, rundliche Zellen mit einem runden oder wenig gebuchteten, bläschenförmigen Kern. Daneben finden sich eingestreut kleine Rundzellen von lymphozytenartigem Charakter.

Das intrakutan gelegene Infiltrat zeigt auffallenden Reichtum an Plasmazellen: größere und kleinere Zellen mit meist exzentrisch gelegenem Radspeichenkern.

In dem dichteren subkutanen Infiltrat fallen außerdem vereinzelte Mitosen auf und Zellen mit pyknotischem Kern.

Das Bindegewebe erscheint stark rarefiziert und an manchen Stellen von dem Infiltrat vollständig überdeckt. Die elastischen Fasern zeigen sich an der Peripherie des Infiltrats noch ziemlich gut erhalten, während sie nach der Mitte desselben zu immer spärlicher und zarter werden und auf manchen Schnitten vollständig fehlen. Papillen und Retezapfen sind auf der Höhe des Tumors vollständig verstrichen, so daß hier die Trennungslinie zwischen

Digitized by Google

Cutis und Epidermis als nahezu nur hie und da etwas ausgebuchtete Linie erscheint.

Die ganze Epidermis ist durch das von unten her andrängende Infiltrat bedeutend verschmälert. Die Stachelschicht weist durchweg eine Höhe von nur 3—4 Zellen auf. Während die Färbbarkeit der Kerne gut erhalten ist, hat die des Protoplasmas gelitten. Die Zellen des Stratum granulosum, das ebenfalls abgeplattet erscheint, zeigen keine Änderung in ihrem mikrochemischen Verhalten.

Die Hornschicht erscheint normal.

Sektionsprotokoll.

(Sektion: Dr. *Goldschmidt*, Senkenbergisches Pathologisches Institut.)

1,70 m große und 58 kg schwere Leiche eines 45 jährigen Mannes in reduziertem Ernährungszustand. Die unteren Extremitäten im Vergleich mit den oberen Extremitäten ziemlich dick; Fingereindrücke bleiben jedoch nicht bestehen. Die unteren Extremitäten stark pigmentiert. Die Knöchelgegend zeigt ein leichtes Ödem. Haut jedoch nicht verdickt. Besonders am linken Oberschenkel, jedoch auch am Unterschenkel und in geringerem Maße am rechten Bein einzelne über linsengroße, bis 1 cm im Durchmesser haltende, flache, bewegliche, die Haut leicht vorwölbende, blaßrote bis livide Knötchen, deren größte auch etwas derb sind, während die kleinen etwa die Konsistenz der Haut haben. Vereinzelte an beiden Oberarmen. Am linken Ellenbogen ist die Haut dunkel gerötet, glänzend verdünnt, mit kleinen follikelartigen Hervorragungen besetzt.

Situs abdominalis: Die Leber überschreitet den Rippenbogen. Im rechten Lappen ein walnußgroßer, cystischer, wie in die Kapsel eingestanzter Tumor; zu beiden Seiten des Ligamentums kleine kavernomähnliche, unter der Kapsel liegende Tumoren. Der ganze linke Lappen ist stark geschrumpft, noch zweifingerbreit, zeigt ähnliche Einlagerungen wie rechts, jedoch dichter stehend, derb, von verdickter Kapsel überzogen. Darmserosa überall glatt und spiegelnd. Mesenterialdrüsen vergrößert, weich, blaßrötlichblau. Die retroperitonealen Drüsen zu faustdicken Paketen vereinigt, stark vergrößert, von vermehrter Konsistenz, jedoch weich. Im kleinen Becken wenige Kubikzentimeter leicht getrübter Flüssigkeit. Milz groß.

Situs thoracicus: Der Herzbeutel enthält wenige Kubikzentimeter klarer, bernsteingelber Flüssigkeit. Kein Thymusrest erkennbar. Herz klein, Gefäße etwas geschlängelt. Spitze vom linken Ventrikel gebildet. Relativ reichlich Fettmassen auf der Vorderfläche. Flüssiges Blut und dünne Gerinnsel im rechten Herzen. Lungenspitzen frei. Geringe Mengen klarer Flüssigkeit in beiden Pleurahöhlen.

Milz: Etwa auf das Zehnfache vergrößert (18 : 13 : 7 cm). Gewicht 960 g. Konsistenz beträchtlich vermehrt, prall-elastisch, Kapsel etwas verdickt, ohne Auflagerungen. Beim Schneiden knirscht das Messer. Schnittfläche blaßgraurot. Die Follikel von Erbsengröße sehr dicht stehend, meist graurot, stellenweise jedoch graugelb oder grau; an einzelnen dunkelrot. Die dazwischenliegende Pulpa nicht deutlich erkennbar;

Digitized by Google

wo sie zu sehen ist, scheint sie glatt. Gefäße weit, mit stark verdickter Intima; Blutfüllung gering.

Leber: 25 : 23 : 9 bis 10 cm. Gewicht 2300 g. Konsistenz vermehrt, ziemlich derb, jedoch elastisch. Farbe der Oberfläche im wesentlichen gelb. Portale Drüsen stark vergrößert, weich; auf der Schnittfläche markig, blaßrot, mit etwas Anthrakose. Choledochus und Hepatici enthalten flüssige Galle, sonst ohne Besonderheiten. Pfortader von gewöhnlicher Weite, sonst ohne Besonderheiten, Gallenblasenbett ohne Besonderheiten. Die Schnittfläche des Lobus caudatus zeigt deutliche Läppchenzeichnung bei sehr blasser, etwas transparenter, graurotgelber Farbe. Auf der Schnittfläche zeigen sich die an der Oberfläche beschriebenen Knoten, ganz vom Aussehen gewöhnlicher, im Zentrum fibrosierter Kavernome. Die im linken Lappen sitzenden Tumoren haben das gleiche Aussehen wie die eben beschriebenen: Ziemlich blutarme, blaßrotgraue, schwammige Gebilde, scharf gegen die Umgebung abgesetzt, überall etwas einsinkend. Ihre Umgrenzung an großen Knoten im allgemeinen kreisrund, an anderen stellenweise variierend zwischen einem Stecknadelkopf und einer Walnuß.

Große Venen: Vena cava wie ein ziemlich starkes Rohr ausgespannt zwischen umgebenden, stark vergrößerten Drüsen; Intima ohne Besonderheiten. Die *Drüsen* sind zum Teil zu großen Paketen vereinigt, und lassen ihre Konfiguration im einzelnen noch erkennen. Auf der Schnittfläche sind die Drüsen markig. Die Randpartien stellenweise leicht gerötet; mit dem Messer ist nur ganz wenig Saft abzuschaben. Die Kapsel ist nirgends durchbrochen.

Linke Nebenniere von gewöhnlicher Größe; an einer Stelle scheint das Mark etwas verbreitert. *Rechte Nebenniere* ohne Besonderheiten. Gefäße ohne Besonderheiten.

Rechte Niere: 12,5 : 6 : 3,5 cm. Etwas injizierte Sternvenen. Schnittfläche sehr blaß, rötlichgrau, Rinde 6—7 mm. Zeichnung nicht erkennbar. An zwei Stellen etwa stecknadelkopfgroße, grauweiße, sehr scharf umschriebene, im Niveau der Rinde liegende Knötchen. Die *linke Niere* verhält sich wie die rechte, doch ist nur ein ganz kleines Knötchen in einer anderen Columna. Ureteren ohne Besonderheiten.

Gewicht der Nieren 320 g.

Die Lungenhilusdrüsen scheinen nicht vergrößert.

Linke Lunge voluminös. Vorderer Rand abgerundet. Flache Pleuranarbe der Spitze. Konsistenz des Unterlappens beträchtlich vermehrt, doch weich. Überall trüber Saft, der kaum noch Luftbläschen enthält. Oberfläche granuliert. Irgendwelche Details nicht erkennbar. Oberlappen gut lufthaltig; klarer Saft. Bronchialschleimhaut dünn, dunkelrot. Der rechte Unterlappen etwas glätter als der andere. Oberlappen wie links. Mittellappen wie Oberlappen. Bronchialdrüsen auffallend klein, weich, anthrakotisch.

Herzmuskel blaß und etwas bräunlich. Koronargefäße mit verdickter Intima und gelber Fleckung, desgleichen die absteigende Aorta, die jedoch noch relativ elastisch ist, überall in Drüsen eingebettet.

An der linken Seite der *Zunge* in der Richtung auf die Tonsille findet sich eine große nekrotische Zerfallsfläche, etwa 5 cm lang, 3 cm breit und scharf gegen die Umgebung abgesetzt. Auf der Schnittfläche sind keine Einlagerungen zu erkennen, auch nicht auf einem durch Zunge und Zerfalls-

Digitized by Google

höhle gleichzeitig geführtem Schnitt, auf dem nur eine leichte Injektion der Muskulatur zu erkennen ist. Die Nekrose erstreckt sich bis an die Vorderseite des Zungenbeins. Die größeren Gefäße dort ohne Besonderheiten. *Pharynx* injiziert. Ösophagus ohne Besonderheiten. *Schilddrüse* ziemlich derb, mit einem kleinen fibrösen Knoten.

Magen faul, desgleichen *Duodenum*. Pankreas in Selbstverdauung. Schleimhaut des *Dünndarms* dünn, Follikel klein, kaum erkennbar. Im Coecum ein submuköses Knötchen von Erbsengröße, unter der Schleimhaut verschiebbar, von anscheinend gelblicher Farbe. Pseudomelanose des *Coecums* und *Dickdarms*. *Mesenterialdrüsen* zum Teil vergrößert, gerötet. Schnittfläche markig, rosaweiß.

Wirbelsäule ohne Besonderheiten.

Beckenorgane: Hypertrophie der Prostatalappen.

Knochenmark des Oberschenkels dunkelrot, markig.

Gehirn ohne Besonderheiten, Gewicht 1300 g.

Anatomische Diagnose.

Pseudoleukämische Drüsenschwellungen, retroperitoneal, in beiden Inguinalgegenden, der Leberpforte und dem Mesenterium. Kleine Hautinfiltrate der unteren Extremitäten und des Rückens. Kleine Metastasen (Lymphome?) der Nierenrinde, eines in der Leber (?). Multiple Kavernome der Leber (etwa 40), im linken Lappen zum Teil fibrös; Schrumpfung des linken Lappens. Kleines Divertikel des Duodenums. Rotes Knochenmark. Mächtiger hyperplastischer Milztumor. *Doppelseitige Unterlappenpneumonie.* Braune Atrophie des Herzens. Großer gangränöser Herd in der Gegend der linken Tonsille. Kleine Kolloidknoten der Schilddrüse. Dermatitis atrophicans des linken Ellenbogens. Anasarka. Prostatahypertrophie. Pseudomelanose des Dickdarms.

Mikroskopischer Befund.

Lymphdrüse: Diffuse Entwicklung des lymphatischen Gewebes, das nur am Rand vereinzelte Follikel erkennen läßt. Die gleiche lymphozytäre Infiltration auch im umgebenden Fettgewebe. Blutungen. Kleine Nekrosen. Vereinzelte kernhaltige Erythrozyten. Auch die großen Venen mit lymphoiden Zellen überschwemmt. Viele Degenerationsformen.

Niere: Trübe Schwellung. In der Rinde ein unscharf umschriebenes lymphozytäres Infiltrat in Knotenform.

Leber: Überall im periportalen Gewebe knotenförmige lymphozytäre Infiltration. Die Leberzellen selbst groß und dunkel gefärbt. Typische Kavernome, zum Teil thrombosiert oder fibrös. Die Septen zeigen stellenweise auch lymphozytäre Infiltration, die fleckige Stelle ausgedehnte Nekrosen.

Digitized by Google

Milz: Struktur verwischt. Follikel nicht mehr erkennbar. Kapsel, subkapsuläre Zone, Septen dicht mit lymphoiden Zellen infiltriert. Blutungen. Nekrosen.

Lunge: Umgebung der Bronchien und auch Alveolarsepten mit lymphoiden Zellen infiltriert. Geronnener Inhalt in den Alveolen und Bronchien (zum Teil hämorrhagisch).

Nebenniere: Ohne Besonderheiten.

Herz: Mittelgradige feintropfige Verfettung des Myokards. Perivaskulär vereinzelte, ganz feine Infiltrate.

Epiglottis: Infiltration der Submucosa.

Knochenmark: Diffuse, selten herdförmige, geringgradige Durchsetzung mit lymphoiden Elementen.

Dünndarm: Diffuse und knotige Infiltration der Submucosa und Mucosa.

Prostata: Hypertrophie (Fibroadenom), sonst ohne Besonderheiten.

Zungenbasis: Ausgedehnte Nekrose der oberen Schichten. Ferner diffuse mittelgradige Infiltration der Submucosa und des Stromas der Speichel- und Schleimdrüsen. Massenhaft lymphoide Zellen in den Gefäßen.

Bei einer kritischen Würdigung unseres Falles zeigt sich gleich bei der Betrachtung der Lokalisation eine Ausnahme von dem bisher als Regel Geltenden. Während nämlich bei allen früheren Beobachtungen das Gesicht von den leukämischen Tumoren bevorzugt war, ja in keinem der Fälle von der Erkrankung verschont blieb, haben wir während der ganzen Beobachtungszeit an der Haut des Kopfes keine Veränderungen auftreten sehen. Gerade die bisher als selten angegebene Lokalisation, der Penis und das Scrotum, sind die zunächst ins Auge fallenden Träger der krankhaften Erscheinungen. Außerdem bestand nur noch ein Tumor in der seitlichen Thoraxhaut. Der Tumor unterhalb des rechten Knies ist mit größter Wahrscheinlichkeit nicht zu den pseudoleukämischen zu rechnen, da er einmal nach Angabe des Patienten schon seit sechs Jahren besteht und anderseits sich gegen die Therapie vollständig refraktär verhielt, während sämtliche andere Tumoren deutlich darauf reagierten.

Aus denselben Gründen scheint es sehr unwahrscheinlich, daß die kleine Verdickung im linken Ductus deferens pseudoleukämischen Ursprungs ist.

In Bezug auf Form, Farbe und Größe zeigen die Tumoren im Falle W. keine Abweichungen von den bisher beschriebenen.

Digitized by Google

Auch die Konsistenz zeigt keine Besonderheiten.

Die sichtbaren Schleimhäute sind bisher frei geblieben, was differentialdiagnostisch gegen die Lymphosarkomatose zu verwerten war.

Regressive Metamorphosen haben wir klinisch bei unserem Patienten nicht beobachten können. Es kam weder zu Erweichungen, noch zu Ulzerationen, und die Abheilung erfolgte ohne die geringste Narbenbildung.

Was die Schnelligkeit des Entstehens und die Weiterentwicklung der Tumoren angeht, so sind wir im wesentlichen auf die Anamnese angewiesen, da wir gleich nach Aufnahme des Falles mit einer energischen Behandlung begonnen haben; und, wie wir später noch ausführen werden, den weiteren Verlauf der Hauttumoren auf die Thorium-X-Therapie zurückführen.

Subjektive Beschwerden wurden durch die Hauttumoren nicht hervorgerufen, was bei der Lokalisation und der Kleinheit der Tumoren nicht überrascht.

Bei der Diagnose ließ die Lokalisation des größeren Tumors an der Glans Penis und der kleineren Tumoren im Sulcus coronarius in erster Linie an eine luetische Affektion — d. h. einen Primäraffekt mit Papeln und Skleradenitis — denken. Dagegen sprach von vornherein schon die zu weiche Konsistenz des Tumors an der Glans und auch in gewissem Sinne der negative Wassermann. Im Verlauf der weiteren Beobachtung mußte infolge des Blutbefundes und des histologischen Bildes die Diagnose Lues vollständig ausscheiden.

Ferner kam Sarkom oder Lymphom in Frage. Für ersteres konnte eventuell die immerhin etwas starke Polymorphie der die Infiltrate zusammensetzenden Zellen sprechen. Es wurde auch in der Tat zunächst nach dem mikroskopischen Bild die Diagnose Sarkom gestellt. Erst der Blutbefund mit seiner starken relativen Lymphozytose sprach zugunsten einer pseudoleukämischen Erkrankung. Auch die im Krankheitsverlauf auftretenden Erscheinungen von seiten des lymphatischen Apparates, Schwellung verschiedener Lymphdrüsen und der Milz, stimmen wohl gut zur Auffassung des Falles als einer pseudoleukämischen Erkrankung der Haut.

Andere Erkrankungen kamen wegen der Lokalisation, der fehlenden Ulzeration und auf Grund des histologischen Befundes differentialdiagnostisch nicht in Frage.

Therapeutisch haben wir in unserem Falle das alte souveräne Mittel bei allen Erkrankungen des hämatopoetischen Systems, das Arsen, angewandt.

Digitized by Google

Die Drüsen haben wir nach dem Beispiel der anderen Autoren mit Röntgenstrahlen behandelt, daneben verabreichten wir dem Patienten Thorium-X, und zwar in zwei Serien von je acht intravenösen Injektionen. In der Literatur fanden wir keine Angaben über Thorium-X bei Pseudoleukämie; dagegen liegen zahlreiche Beobachtungen über die Wirkung des Medikamentes bei Leukämie und Anämie vor. Was die Beurteilung der Heilwirkung angeht, so wird mit geringen Abweichungen allgemein eine günstige symptomatische Beeinflussung ohne dauernde Beseitigung des Grundleidens berichtet, eine Erfahrung, die wir ja auch in unserem Fall gemacht haben.

Wir sahen während der ersten Serie von Thorium-X-Injektionen sowohl die Drüsen, die in dieser Zeit nicht bestrahlt wurden, nahezu ganz verschwinden, als auch den größeren Tumor auf der Glans penis sich vollständig zurückbilden.

In der Pause zwischen den beiden Serien traten Drüsen und Hauttumor wieder stärker hervor. Auch während der zweiten Behandlungszeit ließ sich der Tumor am Orificium therapeutisch beeinflussen, die Drüsen dagegen zeigten sich jetzt ziemlich refraktär, obgleich wir außerdem noch Röntgenbestrahlung anwandten.

Trotz einer zeitweisen und relativen Besserung ist es uns jedoch, wie aus dem oben angeführten Krankheitsverlauf hervorgeht, nicht gelungen, eine endgültige Heilung des Leidens herbeizuführen.

Auffallend ist, daß wir bei unserem Fall außer der Pseudoleukämie mit Hauttumoren die Symptome einer Acrodermatitis atrophicans (*Herxheimer* und *Hartmann*)[1]) finden, nämlich bläulichrote Verfärbung, leichte, zigarettenpapierähnliche Fältelung und Infiltration der atrophischen Haut, sowohl der Handrücken, Handgelenke und Ellenbogen (verbunden durch einen roten Verbindungsstreifen, der der Ulna entlang verläuft), als auch beider Fußrücken, Knöchelgegenden, Unterschenkel und Knie.

Die vom 17. X. an beobachteten drei bohnengroßen Erhebungen von gelblicher Farbe am linken Ellenbogengelenk sind jedenfalls als Degeneration der elastischen Elemente der Haut an dieser Stelle aufzufassen. Dieser Prozeß ist histologisch analog dem xanthomatösen Prozeß an den Augenlidern, nur daß er sich hier nicht in normaler Haut, sondern in akrodermatitisch veränderter abspielt. Eine Probeexzision wurde leider von dem Patienten verweigert.

[1]) *Herxheimer* und *Hartmann*, Über Acrodermatitis atrophicans. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1902. Bd. 61.

Digitized by Google

VI.

Ein Fall von Rezidiv von Syphilis 3 Jahre nach einer scheinbar gelungenen Abortivbehandlung bei ganz frischer sekundärer Syphilis.

Von

Priv.-Doz. Dr. HARALD BOAS.

I. Assistenzarzt am Rudolph-Berghs-Hospital, Kopenhagen.

In fast allen größeren Kliniken und Spitalsabteilungen wird jetzt jeder Fall von primärer und frischer sekundärer Syphilis mit der, ursprünglich von *E. Hoffmann* vorgeschlagenen, Kombination von Quecksilber und Salvarsan in verschiedener Weise behandelt, um eventuell die Krankheit sogleich zu koupieren. Wenn diese Abortivbehandlung nicht gelingt, tritt in der großen Mehrzahl der Fälle ein Rezidiv, serologisch oder klinisch, schon in den ersten 6 Monaten nach Beendigung der Kur auf (*Scholtz* und *Riebes*, *Hoffmann*, *Gennerich* usw.). Wie ich es schon 1910 in der ersten Auflage meines Buches über die *Wassermann*sche Reaktion[1]) beschrieben habe, wird nach einer gewöhnlichen Quecksilberbehandlung im primären oder frischem sekundärem Stadium die *Wassermann*sche Reaktion immer negativ, um dann wieder nach einigen Monaten positiv zu werden; wenn eine neue Behandlung nicht eingeleitet wird, folgt dann in der Regel ein klinisches Rezidiv. Wie *Hoffmann* und *Scholtz* hervorheben, findet genau dasselbe statt, wenn die Salvarsan-Quecksilberbehandlung nicht zur definitiven Heilung führt. In fast allen Fällen finden wir eine positive Blutreaktion oder neue klinische Manifestationen innerhalb der ersten 6 Monate, spätestens nach 6—12 Monaten. Ist binnen eines Jahres kein klinisches oder serologisches Rezidiv aufgetreten, darf man sich der Hoffnung hingeben, daß die Abortivkur gelungen ist. Als eine sehr große Seltenheit heben *Scholtz* und *Riebes* vor, daß sie 2 mal bei Patienten mit sekundärer Syphilis einen Rückfall nach mehr als Jahresfrist observiert haben, obwohl diese in der Zwischenzeit wiederholt eine negative *Wassermann*sche Reaktion gezeigt hatten.

[1]) S. Karger, Berlin, II. Auflage 1914.

Digitized by Google

Das Resultat der genannten Autoren kann ich im ganzen völlig bestätigen. Die im *Rudolph Berghs* Hospital zu Kopenhagen seit 1910 verwendete Technik ist die ursprünglich von *Arning* angegebene: 1 intramuskuläre Injektion von Altsalvarsan à 60 ctg, und nach 10 Tagen eine intravenöse Injektion von Altsalvarsan à 40 ctg, kombiniert mit 50 Einreibungen von Ung. hydrargyri à 3 g oder eine entsprechende Anzahl Injektionen von Kalomel oder Hydrargyrum salicylicum. Man kann vielleicht einwenden, daß diese Behandlung zu schwach ist; die gesamte Salvarsandosis ist jedoch ebenso groß wie z. B. die von *Scholtz* verwendete. Auch haben wir bei der Behandlung von ca. 1000 Patienten in dieser Weise *überhaupt niemals* unangenehme Nebenwirkungen nach dem Salvarsan gesehen. Unsere Resultate, die ich in der Münch. med. Woch. 1913 No. 47 veröffentlicht habe, sind sehr gut. Mehrere unserer Patienten *sind jetzt im vierten Jahre in Observation, klinisch und serologisch symptomfrei;* außerdem habe ich *vier sichere Reinfektionen* beobachtet. Die Rezidive wurden sämtlich binnen der ersten 7 Monate beobachtet; sie waren von gewöhnlichem Typus; ich habe nur ein, übrigens sehr leichtes Neurorezidiv gesehen. In der letzten Zeit habe ich jedoch zwei Fälle von Spätrezidiv nach dieser Behandlung beobachtet, über welche ich im folgenden kurz berichten werde.

Fall 1. Ein 25 jähriges Dienstmädchen wurde vom 18. VIII. bis 1. XII. 1913 mit zwei Salvarsaninjektionen und 185 ctg Hydrargyrum salicylicum behandelt. Die *Wassermann*sche Reaktion war vor der Behandlung stark positiv, nach der Behandlung negativ. Ich habe seither die Patientin *jeden Monat* untersucht; sie hat keine klinischen Symptome und hat immer eine negative *Wassermann*sche Reaktion gehabt. 29. XI. 1914 sah ich die Patientin wieder; sie hatte auch jetzt keine klinischen Symptome, aber eine sehr starke *Wassermann*sche Reaktion

0,2	ccm	Hämolyse	0[1])
0,1	„	„	0
0,05	„	„	0
0,025	„	„	0
0,01	„	„	10
0,005	„	„	100

Die Reaktion wurde wiederholt, um Versuchsfehler auszuschließen; das Resultat war aber genau dasselbe.

Wir sehen in diesem Falle eine Patientin mit einem serologischen Rezidiv *ein ganzes Jahr* nach der Infektion nach einer scheinbar gelungenen Abortivbehandlung. Die Patientin hatte außerdem, weil sie gleichzeitig im Krankenhaus wegen Gonorrhoea behandelt wurde, eine bedeutend stärkere Quecksilberbehandlung als gewöhnlich bekommen.

[1]) Siehe *Boas*, Die *Wassermann*sche Reaktion. II. Auflage. S. 36.

Digitized by Google

Ganz besonders interessant und meinem Wissen nach nie früher in der Literatur beschrieben ist der folgende Fall.

Fall 2. Die Patientin, ein 23jähriges Dienstmädchen, wurde vom 14. XI. 1911 bis 17. I. 1912 mit zwei Salvarsaninjektionen und 60 Inunctionen à 3 g behandelt wegen frischer sekundärer Manifestationen (Ulcus induratum labii majoris dextri, Oedema indurativum labii majoris dextri, Adenitis universalis, Papulae excoriatae genitalium). Die *Wassermann*sche Reaktion war vor der Behandlung positiv, nach der Behandlung negativ. Die Patien n wurde im ersten Jahre fast regelmäßig jeden Monat untersucht, später mit größeren Intervallen, zum letztenmal Dezember 1913; sie war immer symptomfrei und hatte immer eine negative *Wassermann*sche Reaktion. Leider entzog sich jetzt die Patientin der Observation. November 1914 (*fast drei Jahre nach Beendigung der Kur*) erscheint sie in der Kopenhagener Poliklinik mit exkoriierten Papeln an den Genitalien; die *Wassermann*sche Reaktion war stark positiv

0,2	ccm	Hämolyse	0
0,1	„	„	0
0,05	„	„	0
0,025	„	„	0
0,01	„	„	10
0,005	„	„	100

In diesem Fall ist die Patientin also klinisch und serologisch symptomfrei gewesen zwei Jahre nach der Infektion; drei Jahre nach Beendigung der Kur wird ein gewöhnliches sekundäres Rezidiv beobachtet. Natürlich muß man sogleich die Diagnose *Reinfektion* diskutieren. Nach der Untersuchung des Chefs der Poliklinik, Dr. *Ludwig Nielsen*, war die Affektion klinisch zweifellos sekundären Charakters; es fand sich keine Induration, kein indurativ es Ödem, keine besondere Schwellung der Inguinaldrüsen. Auch die sehr starke *Wassermann*sche Reaktion spricht gegen die Diagnose Reinfektion; es ist jedenfalls sehr selten, daß man bei Indurationen eine so starke *Wassermann*sche Reaktion findet. Die Möglichkeit kann selbstverständlich nicht ausgeschlossen werden, daß das Mädchen im Laufe des dritten Jahres wieder infiziert worden ist, z. B. mit einem vaginalen oder uterinen Schanker, den sie nicht selbst bemerkt hat, und erst jetzt mit neuen sekundären Symptomen erscheint. Diese Hypothese wäre aber zu beweisen; eine Reinfektion ist immerhin, auch nach Einführung der Salvarsanbehandlung, eine große Seltenheit, die nicht ohne hinlängliche Begründung angenommen werden darf. So lange dieses nicht möglich ist, muß die Diagnose Spätrezidiv nach einer scheinbar gelungenen Abortivkur stehen bleiben. Es mag ja sein, daß wir nach einigen Jahren mehrere solcher Fälle treffen werden. Die Zeit ist noch nicht inne, über die Bedeutung

Digitized by Google

der Abortivbehandlung endgültig zu entscheiden; daß die Abortivbehandlung aber gelingen *kann*, sowohl bei primärer als auch bei sekundärer Syphilis, beweisen die unzweifelhaften Fälle von Reinfektion, die nach Einführung der Salvarsanbehandlung überall konstatiert worden sind. Wie oben bereits erwähnt, habe ich in meinem Material allein vier zweifellose Reinfektionen gesehen, zwei nach primärer und zwei nach sekundärer Syphilis, durchschnittlich nach dem Verlaufe eines Jahres nach der Infektion.

Ich hoffe, daß diese kleine Mitteilung nicht als ein Angriff auf die Salvarsanbehandlung aufgefaßt werden wird, sondern nur als ein bescheidener Beitrag zur Kenntnis des Verlaufes der Syphilis nach dieser neuen Behandlung, mit der wir schon so glänzende Erfolge errungen haben.

Ich danke bestens Herrn Dr. *Ludwig Nielsen*, weil er mich auf den interessanten Fall aufmerksam gemacht hat.

VII.

(Aus der Universitäts-Hautklinik Jena [Vorstand: Prof. *Spiethoff*].)

Untersuchungen über das Verweilen des Salvarsans in der Blutbahn bei intravenöser Injektion konzentrierter wässriger und konzentrierter Serum-Salvarsanlösungen.

Von

Dr. med. WALTHER TREUPEL,
I. Assistent der Klinik.

Kötter hat in einer Arbeit[1]) aus der Jenaer Hautklinik über „die Ausscheidung des *Salvarsans* im Urin bei intravenöser Injektion konzentrierter wäßriger und konzentrierter Serum-Salvarsanlösungen" festgestellt, daß bei den Serum-Injektionen das Salvarsan bedeutend längere Zeit im Urin nachweisbar war, als bei den Wasserinjektionen.

Seine Zahlen bei 0,3 g und 0,4 g Salvarsan = 0,45 g und 0,6 g Neu-Salvarsan, wobei er zwei Gruppen, die der kurzen und die der langen Ausscheidung voneinander trennt, sind folgende:

[1]) *Kötter*, M. Kl. 1914. No. 19.

Digitized by Google

	0,3 g.		
Wasserinjektion	kurze	Ausscheidung	3,7 Std.
	lange	„	35 „
Seruminjektion	kurze	„	5,6 „
	lange	„	56 „
	0,4 g.		
Wasserinjektion	kurze	Ausscheidung	6 Std.
	lange	„	34 „
Seruminjektion	kurze	„	8 „
	lange	„	55 „

Bei einer Zusammenfassung der kurzen und langen Ausscheidung findet er nachstehende Werte:

0,3 g.		**0,4 g.**	
Wasserinjektion	16 Std.	Wasserinjektion	19 Std.
Seruminjektion	27 „	Seruminjektion	42 „

Aus beiden Zusammenstellungen ergibt sich, daß die Ausscheidung nach Seruminjektionen eine bedeutend längere als nach Wasserinjektionen ist, und zwar sowohl bei dem Typus der kurzen als auch bei dem der langen Ausscheidungen. Ferner geht daraus hervor, daß mit steigender Salvarsandosis auch die Dauer der Ausscheidung durch den Urin wächst.

Zur Ergänzung dieser Urin-Ausscheidungswerte haben wir Untersuchungen darüber angestellt, wie lange *fortlaufend* nach der Einspritzung das *Salvarsan*, in Eigenserum gelöst, in der Blutbahn nachweisbar war. Wir haben uns hierbei der Methode *Abelins*[1]) bedient, und hauptsächlich die von ihm zuletzt erwähnte Ringprobe angewandt.

Um die Reaktion möglichst gleich anzustellen, haben wir das Blut meistens aus einer Armvene mittels dünner Kanüle direkt in ein Zentrifugengläschen geleitet und dann durch Zentrifugieren das Serum gewonnen. Letzteres zeigte sich jedoch hier und da leicht rötlich gefärbt; dies machte das Ablesen der Reaktion manchmal unmöglich, so daß wir eine Reihe von Fällen, bei denen es gerade auf die letzten Serumentnahmen und deren positiven oder negativen Ausfall genau ankam, streichen mußten. — Wir versuchten also das Serum nach einfachem Stehenlassen der Blutröhrchen durch Absetzen zu gewinnen, erhielten jedoch auch hier manchmal leicht rötliches Serum.

Die Ringprobe ist eben gerade beim Negativwerden so fein,

[1]) *Abelin*, Münch. med. Woch. 1912. No. 2.

Digitized by Google

daß die rein hellgelbliche Farbe des Serums Grundbedingung sein muß. Fälle, bei denen das Serum nicht so rein sich absetzt, dürfen nicht verwertet werden.

1—2 ccm eines solchen Serums werden mit zwei Tropfen verdünnter Salzsäure angesäuert und mit drei Tropfen einer ½ proz. Natriumnitritlösung versetzt. In einem zweiten Reagenzglas werden 0,3 g Resorcin. purissimum in 4—5 ccm ca. 30 proz. Natronlauge gelöst. In dieses zweite Reagenzglas gibt man nun vorsichtig tropfenweise das nach der soeben angegebenen Methode behandelte Blutserum. Nach *Abelin* entsteht nun „bei der Anwesenheit von *Salvarsan* (bzw. eines ihm nahe verwandten amidoartigen Abbauproduktes) an der Berührungsstelle der beiden Flüssigkeiten ein schöner roter Ring", der um so kräftiger rot gefärbt ist, je stärker positiv die Probe ausfällt. Am besten liest man sie 1 Minute nach dem Überschichten der beiden Flüssigkeiten ab.

Wenn wir die Versuche *Abelins*, die sich alle auf Patienten, die man mit einer Dosis von durchschnittlich 0,5 g Alt-Salvarsan in alkalischer Lösung behandelt hatte, kurz zusammenfassen, so war bei allen die Reaktion in der Zeit von 1 Minute bis 1 Stunde nach der Injektion sicher, in einem Fall nach 1½ Stunden fraglich positiv und in einem Fall nach 2½ Stunden negativ. Als höchste Ausscheidungsgrenze, allerdings nur unter dem Nachweis von *Arsen* im Blute nach intravenösen und intramuskulären Salvarsaninjektionen, geben *Stümpke* und *Siegfried*[1]) 1—2 Tage an, sind aber der Meinung, daß man „sicherlich auch an einem späteren Zeitpunkt als dem ersten und zweiten Tag nach der Einspritzung Arsen im Blute nachweisen könnte, wenn man gerade einen günstigen Moment abpaßte, nämlich den, wo von einem inneren Organ eine größere Menge des Medikamentes in die Blutbahn abgegeben würde". Derartig intermittierende Ausscheidungen sollen uns hier nicht beschäftigen, sondern, wie schon eingangs erwähnt, nur das *kontinuierliche* Auftreten des Salvarsans im Blute gleich nach der Zufuhr.

Ehe wir nun zu unserem eigentlichen Thema übergehen, will ich kurz bemerken, daß das Ablesen der Reaktionen am besten bei Tageslicht vorgenommen wird, da man nur so eine noch eben spurweise positive Reaktion erkennen kann. Wir waren daher gezwungen, da die letzte Blutentnahme des öfteren erst um 10 oder 11 Uhr nachts erfolgen mußte, um genügend lange Beobachtungs-

[1]) *Stümpke* und *Siegfried*, Deutsch. med. Woch. 1911. No. 39.

Digitized by Google

zeiten zu erhalten, das Blut bis zum nächsten Morgen stehen zu lassen, um dann bei Tageslicht die Untersuchung vorzunehmen.

Unsere Versuche bestätigten die Ansicht *Abelins*, wonach gewöhnliches Menschenserum sowie salvarsanfreies syphilitisches Serum keinerlei Rotfärbungen ergeben. Der Unterschied in den auftretenden Färbungen bei An- und Abwesenheit von Salvarsan ist nach der Injektion anfangs sehr deutlich, späterhin jedoch beim Negativwerden der Reaktion oft nur sehr schwer vom gänzlichen Negativsein derselben zu trennen.

In den von uns beobachteten Fällen wurde Neu-Salvarsan in je 10 ccm wäßriger oder Serumlösung[1—2]) intravenös verabreicht.

Nach dem Vorgange *Abelins* haben wir nun zunächst in Abständen von je 5 Minuten bei verschiedenen Kranken, mit 1 Minute beginnend und nach etwa 2 Stunden aufhörend, Blutproben entnommen und nach der oben erwähnten Methode untersucht. Wir erhielten hierbei stets positive Ausschläge, nur in 2 Fällen fanden wir später nach einer Injektion von 0,15 Neu-Salvarsan in Serumlösung in 3 Stunden, nach einer ebensolchen jedoch in wäßriger Lösung, in 3½ Stunden eine negative Reaktion. Dieser Befund würde sich auch im wesentlichen mit dem einen negativen Resultat von *Abelin* nach 2½ Stunden decken, wenn auch die von ihm angewandte Salvarsandosis höher war als die unsrige.

Unsere Untersuchungen hinsichtlich des Verweilens von Salvarsan im Blute erstrecken sich auf 32 einwandfrei beobachtete Fälle, und zwar machten wir in ihnen, von unseren eben geschilderten Beobachtungen ausgehend, die erste Blutentnahme 2½ bis 3 Stunden nach der Injektion. Eine größere Anzahl von Fällen, etwa 18, können nicht mitangeführt werden, weil sie einesteils bei der letzten Serumuntersuchung ein negatives Resultat noch nicht ergaben, andrerseits aber auch eine Reihe von Patienten, die sich anfänglich dazu erboten hatten, späterhin weitere Blutentnahmen verweigerten.

Unsere Ergebnisse im einzelnen möge folgende Tabelle veranschaulichen, in der wir das Negativwerden der Reaktion durch — Zeichen unter der betreffenden Stundenzahl, bei der wir die negative Reaktion fanden, angeben. Jedes — Zeichen entspricht einem von uns regelrecht beobachteten Fall.

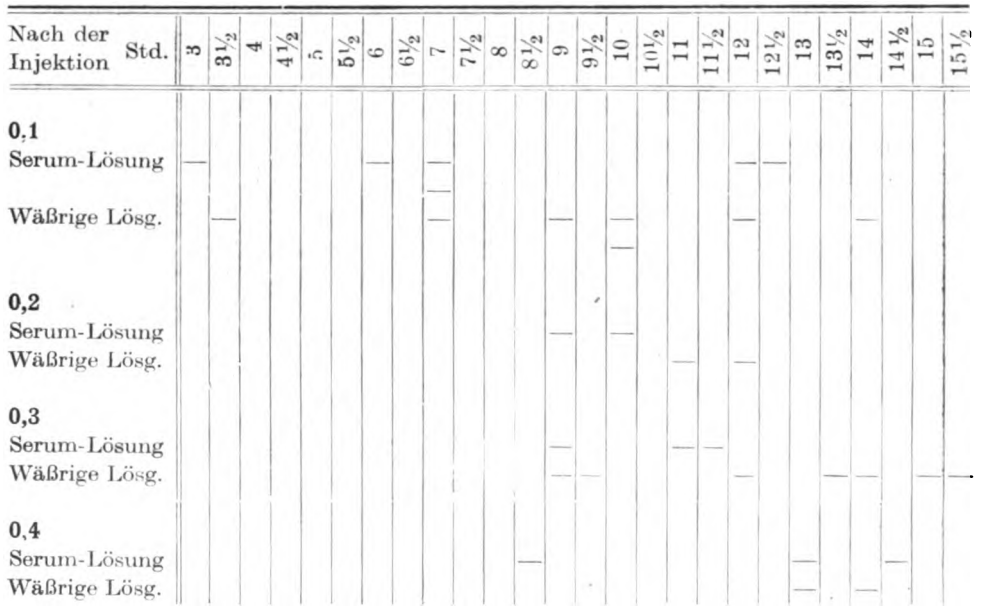
Im allgemeinen verliefen die von uns beobachteten Reaktionen so, daß ein anfänglich stark positiver Umschlag nach ungefähr 2—4 Stunden schwach positiv wurde, etwas längere Zeit so blieb,

[1]) *Spiethoff*, M. Kl. 1914. No. 3.
[2]) *Spiethoff*, M. Kl. 1914. No. 14.

Digitized by Google

um dann ganz allmählich negativ zu werden. Nachdem die Reaktion einmal negativ ausgefallen war, wurde auch bei weiteren Untersuchungen ein erneutes Positivwerden nicht beobachtet, wir haben in verschiedenen Fällen auch noch am folgenden Tage Nachuntersuchungen gemacht, die ebenfalls stets negativ ausfielen.

Wie schon erwähnt, haben wir in unserer Tabelle nur die negativen Zeichen eingetragen, weil sich sonst der Ablauf der Reaktion in den einzelnen Fällen doch nicht genau voneinander unterscheiden ließ. — Die einzelnen Blutentnahmen wurden in Abständen von ½ bis 1 Stunde gemacht.



Die nächste Tabelle veranschaulicht die Mindest-, Mittel- und Höchstwerte der Zeiten, die das *Salvarsan als solches* in der Blutbahn verblieb bei den Dosen 0,1 bis 0,4 jeweils in Serum- oder wäßriger Lösung.

	Mindestwerte				*Mittelwerte*				*Höchstwerte*			
Höhe der Salvarsandosis	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	0,2	0,3	0,4
Serum-Lösung	3	9	9	8½	8	9½	10½	12	12½	10	11½	14½
Wäßrige Lösung	3½	11	9	13	9½	11½	12½	13½	14	12	15½	14

Ebenso wie *Kötter* große Unterschiede zwischen den Ausscheidungszeiten der einzelnen Fälle beobachtete, haben auch wir große Schwankungen in Bezug auf das Verweilen in der Blutbahn

Digitized by Google

gesehen, was sich deutlich, z. B. bei der Dosis 0,1, wo die Zeiten des Negativwerdens zwischen 3 und 14 Stunden schwanken, zeigt.

Wir können deshalb zusammenfassend kurz folgendes sagen: Aus vorstehenden Tabellen, besonders aber aus der letzten, und da wieder aus der mit den Mittelwerten, ergibt sich ein deutlich sichtbares längeres Verweilen des Salvarsans in der Blutbahn bei jeweiliger Steigerung der Höhe der Salvarsandosis. Was ja auch, wie bereits eingangs erwähnt, *Kötter* hinsichtlich der Ausscheidung gefunden hat. Ferner ergibt sich daraus *das längere Verweilen einer wäßrigen Salvarsanlösung in der Blutbahn im Gegensatz zu dem etwas kürzeren der Serum-Salvarsanlösung.* — Man kann sich diesen Unterschied so erklären, daß sich das Salvarsan in Serum, wie es ja auch schon nach der Arbeit von *Spiethoff*[1]) in dieser Lösungsart weniger toxisch wirkt, dem Blute und somit dem Körper besser und schneller assimiliert als in wäßriger Lösung, demnach etwas rascher aus der Blutbahn verschwindet und schneller in die Organe geschafft wird.

Der betreffende Abschnitt in der von *Spiethoff* zitierten Arbeit lautet: „Ein Vergleich der mit H_2O und Serum gefundenen Werte fällt entschieden zugunsten der Salvarsan-Serum-Methode aus. Bei einer Dosis von 0,3 Neu-Salvarsan = 0,2 Alt-Salvarsan pro Kilo Kaninchen verhält sich die Sterbezahl der Serumlösung zu der der wäßrigen wie 33,3 : 90 oder fast wie 1 : 3. Die geringere Toxizität der Serumlösungen tritt auch bei größeren Dosen hervor. Ist zwar die Sterbezahl die gleiche, so kann man doch den Unterschied der Überlebungstage hierfür heranziehen. Ihn durch individuelle Verschiedenheiten zu erklären, möchte ich ablehnen, da dieser Faktor bei so hohen Dosen doch sehr zurücktritt und die Ergebnisse bei verschiedenen Versuchsreihen stets in gleichem Sinne, das heißt zugunsten des Serums, ausfielen. Betrug bei Dosen von 0,375 bis 0,45 Neu-Salvarsan = 0,25 bis 0,3 Alt-Salvarsan pro Kilo Kaninchen in konzentrierter wäßriger Lösung die Überlebungszeit nur Stunden bis drei Tage, so hat man bei Serum in derselben Konzentration eine durchschnittliche Zeit von 10,5 Tagen."

Sehen wir nach der Untersuchung von *Kötter* die fortlaufende Ausscheidungszeit des Salvarsans durch den Urin bei Serumlösung größer werden im Vergleich zu den Zeiten bei wäßriger Lösung, so ergibt sich hier bei der Blutuntersuchung also das umgekehrte Bild.

[1]) *Spiethoff*, M. Kl. 1914. No. 14.

Digitized by Google

Eduard Jacobi †.

Mit *Eduard Jacobi*, dem Leiter der Universitätshautklinik zu Freiburg i. Br., ist einer der bekanntesten Dermatologen der Gegenwart von dannen gegangen. Wer von uns, ja von unseren Fachgenossen in der ganzen Welt würde nicht seinen Atlas kennen, wem wäre seine, im Verein mit *Neißer*, herausgegebene Ikonographie seltener Hauterkrankungen unbekannt geblieben! *Jacobi* gebührt das Verdienst, das Verfahren des Vierfarbendrucks der Wiedergabe farbiger Krankheitsbilder dienstbar gemacht zu haben, ein Verfahren, das bisher alle anderen Methoden weit hinter sich gelassen hat und in neuerer Zeit für ähnliche Zwecke fast ausschließlich Aufnahme gefunden hat. *Jacobi* hat in seinem Atlas dem Arzt und Studierenden ein unübertreffliches Lernmittel in die Hand gegeben. Schon deshalb wird sein Name für alle Zeit mit der Dermatologie verknüpft bleiben.

25 Jahre lang wirkte er an unserer Universität und hat also ungezählte Scharen von Studenten herangebildet. Als er seine Stellung übernahm, gab es hier noch keinen Unterricht in der Dermatologie, es gab keine Poliklinik, keine Klinik, keine Instrumente, ja kaum Patienten. Dies alles schuf er heran. Im Anfang war die Hautklinik ein Anhängsel der chirurgischen Klinik, und erst als ausgewachsener Organismus konnte sie sich von der Mutterklinik, nicht ganz schmerzlos, loslösen. Welch eine Zähigkeit, welch eine Klugheit gehört dazu, um das jetzt Vorhandene erstehen zu lassen!

Jacobi war einer der ersten, der bei sich einen ausgebreiteten und systematischen Finsenbetrieb einführte. Infolgedessen ist auch die Zahl der Lupuskranken der Klinik eine ausnehmend große. Sie wäre noch größer geworden, wenn *Jacobi* länger gelebt hätte. Er hatte vor Ausbruch des Krieges einen Verein gegründet, der nach dem Gießener Vorbild ein Lupusheim errichten sollte. Leider vernichtete der Sommer, wie viele Pläne, so auch diesen, für gar nicht absehbare Zeit.

Seiner Vorliebe für Lupusforschung entsprechend hat er denn auch viel über Hauttuberkulose (Lupus, Lichen scrophulosum) gearbeitet. Von anderen Veröffentlichungen nenne ich die über Chlorakne, über Prostitution u. a.

Jacobi war ein ausgezeichneter Diagnostiker, wie er überhaupt ein selten begabter Mensch war. Die *Neißer*sche Schule hat mit ihm Ehre eingelegt. Leider war er in den letzten 10 Jahren seines Lebens nicht recht gesund, so daß er zu Veröffentlichungen nicht mehr kam. Wir, die wir mit ihm arbeiten durften, hatten aber dauernd Gelegenheit, seinen klinischen Scharfsinn zu bewundern.

Fiel *Jacobi* auch nicht vor dem Feinde, so gab er doch sein Leben im Dienste des Vaterlandes hin. Als Stabsarzt hatte er sich zur Verfügung gestellt, und als solcher mußte er eine Reise, im offenen Auto, ins Oberelsaß machen. Bei scheußlichem Wetter, langer Fahrt, holte er sich eine sehr starke Erkältung. Eine katarrhalische Lungen-

Digitized by Google

entzündung trat dazu, und in wenigen Tagen erlag sein an sich schon geschwächtes Herz der gewaltigen Überlastung.

Mit allen militärischen Ehren fand die Einäscherung auf dem Freiburger Friedhofe statt. Universität, Stadt und Kliniken riefen ihm ein Abschiedswort nach.

Jacobi hatte von seiner Mutter hervorragende Eigenschaften des Verstandes geerbt, besonders nach der Seite der Kritik hin. Sein Leben, wenigstens in Freiburg, verfloß, nach außen, sehr ruhig. Von gesellschaftlichem Treiben war er kein Freund. Er genoß sein Leben in verfeinertem Sinne. Sein Haus war erfüllt von einer Unzahl von Kostbarkeiten, die er alle gesammelt hatte, seltenen Porzellanen, alten Bildern, alten Möbeln. Sein scharfer Blick ließ ihn sicher Gutes vom Schlechten, Nachahmung vom Echten unterscheiden. Früher mehr als zuletzt gab er sich der Musik hin: er war ein ausgezeichneter Klavierspieler.

1862 in Liegnitz geboren, ist er nur 53 Jahre alt geworden. Verheiratet ist er nicht gewesen. Sein Tod bedeutet einen herben Verlust für seine zahlreichen Freunde aus verflossenen Jahren und eine unausfüllbare Lücke für seine Geschwister, die mit größter Liebe und Stolz an ihrem Bruder hingen.

Die Erinnerung an ihn wird uns allen unauslöschbar sein.

Freiburg i. Br., 18. Januar 1915. *Karl Taege.*

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **M. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Syphilis.

Allgemeine Symptomatik. Kasuistik.

P. Pawlow: **Zur Kasuistik der seltenen Lokalisationen des weichen Geschwürs. Primäre Lokalisation des Ulcus molle in der Urethra mit Autoinokulation auf dem linken Zeigefinger.** Dermatologia (russisch). 1914. Bd. III. S. 14.

Der Pat. des Verfs. stellte sich ihm mit einem weichen Schanker auf dem linken Zeigefingerrücken und spärlichem Ausfluß aus der Harnröhre vor, welcher schon längere Zeit bestehen sollte. Verf. konstatierte sowohl im Eiter des Ulcus molle als in der Harnröhrenabsonderung *Ducrey*sche Streptobazillen und fand urethroskopisch ein typisches Ulcus molle oberhalb der

Digitized by Google

Fossa navicularis. Zeitlich war letzteres dem Ulcus auf dem Finger vorausgegangen. *A. Jordan*-Moskau.

M. Truffi: **Ulcus molle extragenitale.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 331.

Die Eigenart des von *Truffi* veröffentlichten Falles besteht darin, daß sich in der Nachbarschaft des am Zeigefinger gelegenen Ulcus zwei vereiterte Lymphknoten befanden. Fälle von Ulcus molle mit Bubonen sind in der Literatur nur spärlich vorhanden; über derartige Vorkommnisse haben *Danlos* und *Deroye, Profeta, Sprecher* und *Merian* berichtet.

Fritz Juliusberg-Posen.

William Thomas Corlett: **Syphilis im Lehrplan der medizinischen Schulen.** The Journ. of cutaneous diseases. Februar 1914. S. 117.

Corlett spricht sein Bedauern darüber aus, daß die Syphilis nicht überall im Lehrplan des medizinischen Unterrichts die Rolle einnimmt, die ihrer Wichtigkeit und Häufigkeit entspricht. Er beleuchtet die Angelegenheit von den verschiedensten Seiten und regt eine Besserung der Mißstände an. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Henry I. Nichols: **Die Syphilis, eine Frage der öffentlichen Gesundheitspflege.** The Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 20.

Historische Übersicht über den Stand der Syphilisfrage seit der Entdeckung der Spirochaeta pallida. Diskussion sexual-hygienischer Maßnahmen. *Max Leibkind*-Dresden.

James Patterson: **Eine nationalökonomische Betrachtung der venerischen Infektionen.** The Journ. of the Americ. Med. Assoc. Bd. 62. No. 9.

Nach *White* und *Melville* kommen auf 1000 Menschen in Deutschland 19,8, in Frankreich 28,6, in Österreich 54,2, in Rußland 62,7, in den Vereinigten Staaten 167,8, in Großbritannien 68,4 Geschlechtskrankheiten. Aus dieser Statistik geht hervor, daß die englisch sprechende Bevölkerung die höchste Morbiditätsziffer an Geschlechtskrankheiten aufweist. Die Erklärung hierfür liegt in ihren überseeischen Beziehungen. Nach *Cunningham* infizieren sich 60 pCt. aller Männer mit Geschlechtskrankheiten, 20 pCt. von diesen vor dem 20. Lebensjahr, 50 pCt. vor dem 25., 80 pCt. vor dem 30. Lebensjahre. Nach *Morrow* erliegen jährlich 6000—7000 Menschen in Wales und England der Syphilis, die Totgeburten nicht einbegriffen. Nach *Mattauschek* und *Pilcz* starben von 4134 Offizieren der österreichischen Armee, die sich in den Jahren 1880—1900 mit Syphilis infiziert hatten, 30 an dieser Krankheit, 198 hatten Paralyse, 113 Ataxie, 132 cerebrospinale Erkrankungen, von den letzteren 80 Wahnsinn. *Morrow* berichtet, daß 80 pCt. aller gynäkologischen Infektionen, die tödlich verlaufen waren, auf Gonorrhoe zurückzuführen sind.

Knapp nimmt an, daß ein bemerkenswerter Teil des Verlustes an Leib und Gut indirekt auf die Syphilis zurückzuführen ist, indem er in Massachusetts Hospital unter 263 Fällen von Paralyse 9 Eisenbahnangestellte gefunden hat.

Eine ausführliche Statistik über Geschlechtskrankheiten, welche an 5 größeren Krankenhäusern Chicagos behandelt wurden, gibt ein anschauliches Bild über den durch Krankenhausaufenthalt bedingten Verlust an Arbeitszeit. *Max Leibkind*-Dresden.

Digitized by Google

Max Müller-Metz: **Zur Frage von dem Nutzen der Reglementierung der Prostitution.** M. m. W. 1914. No. 13.

Verf. faßt seinen Aufsatz in die Frage: Was leistet die mikroskopische Sekretuntersuchung bei der Kontrolle der Prostituierten für die allgemeine Prophylaxe der Gonorrhoe? Die Metzer Militärzahlen beanspruchen eine besondere Bedeutung deshalb, weil 24 000 Soldaten in Metz nur 20 000 in Betracht kommende junge Männer gegenüberstehen. *M.* vergleicht die Gonorrhoezahlen der Metzer Garnison und des XVI. Armeekorps mit denen der Armee überhaupt, des I. und XV. Armeekorps. In Metz ist die Erkrankungszahl an Gonorrhoe in den letzten 10 Jahren zurückgegangen und hält sich konstant auf fast der Hälfte gegen früher. Dies ist nach *M.* nur der systematischen Durchführung der mikroskopischen Sekretuntersuchung bei der Kontrolle der öffentlichen und der geheimen Prostituierten zuzuschreiben. Damit ist zugleich ein gewichtiges Beweismoment zugunsten der Beibehaltung der Reglementierung der Prostitution gegeben.

Becker-Frankfurt a. M.

Agostino Mibelli: **Doppelter Primäraffekt am Angulus internus beider Augen.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Sypilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 540.

Der Fall *Mibellis* verdient einerseits wegen des gleichzeitigen Vorkommens zweier Primäraffekte am Auge Interesse, andererseits aber auch wegen der Bilateralität der ungewöhnlichen Lokalisation. Auch die Nachforschungen *Mibellis* nach dem Infektionswege hatten insofern Erfolg, als er feststellen konnte, daß der Pat. zum Abtrocknen des Gesichts sich eines Handtuches bedient hatte, welches vorher bei seinem Enkel gebraucht wurde. Dieses Kind hatte eine syphilitische Eruption an den Genitalien.

Fritz Juliusberg-Posen.

Lapa: **Ein Fall von syphilitischem Primäraffekt an der Ohrmuschel.** D. W. 1914. No. 11.

Kasuistische Beobachtung aus der Lissaboner Hautabteilung; Sitz der Sklerose am Tragus. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Ludwig Spitzer: **Zur Kasuistik der Syphilis.** W. k. W. 1913. No. 46.

1. Über okkulte Primäraffekte.

In manchen Fällen ist es nicht leicht, den Sitz des luetischen Primäraffektes festzustellen. Bei isolierter Drüsenschwellung muß aber immer danach gesucht werden, wenn man keine peinlichen diagnostischen Irrtümer erleben will. Ein solcher ereignete sich bei einem Pat., dem auf einer chirurgischen Station die schmerzhaften, stark geschwollenen, linksseitigen Axillarlymphdrüsen entfernt wurden. Die Ursache sollte eine Verletzung am Nagelbett des Mittelfingers der linken Hand sein. Später kam es zum Ausbruch syphilitischer Exantheme. Der Kranke wurde durch die vorgenommene Operation schwer geschädigt, indem sich an die Entfernung der Lymphdrüsen eine dauernde Lymphstauung am ganzen linken Arm und an der linken Hand anschloß.

2. Über wirkliche Reinfektionen.

Bericht über zwei nach Verf.s Meinung zweifellose Reinfektionen. Beide Kranke hatten bei der ersten Infektion im Stadium der Initialsklerose

Digitized by Google

Salvarsan und anschließend eine relativ geringfügige Quecksilberbehandlung erhalten. *Fendt*-Wiesbaden.

E. Hardrat-Kiel-Wik: **Beitrag zur Reinfectio syphilitica.** M. m. W. 1914. No. 10.

Mitteilung zweier Fälle, bei deren einem ein Jahr, bei dem zweiten über drei Jahre zwischen den beiden Infektionen lag.

Becker-Frankfurt a. M.

Fritz Lesser-Berlin: **Ein eigenartiger Fall von syphilitischer Reinfektion.** M. m. W. 1914. No. 10.

Ein Ehemann infiziert sich im September 1913 extramatrimoniell mit Lues. Während des 19 tägigen Inkubationsstadiums infiziert er seine Frau, was aber erst Ende Januar 1914 in Erscheinung tritt. Die im Oktober durchgeführte Abortivkur gelingt. Im November Verkehr mit der Ehefrau, die nun für den Mann zur Infektionsquelle wird, was bereits Ende Dezember, also noch vor der Entwicklung der Secundaria bei der Frau zur Ausbildung eines Primäraffektes beim Manne führt. *Becker*-Frankfurt a. M.

Sack: **Zwei Fälle von Reinfectio syphilitica.** Russ. Ztschr. f. Haut- u. ven. Krankh. 1914. Bd. XXVII. S. 201.

Von den beiden Fällen trat die Reinfektion in dem einen 8 Jahre nach der ersten Infektion auf und war von Lymphdrüsenschwellung, Roseola und erneutem Positivwerden der W. R. begleitet. In dem anderen Fall trat die Reinfektion erst 28 Jahre nach der ersten Infektion auf, es kam aber bei der sofort eingeleiteten spez. Behandlung gar nicht zu Allgemeinerscheinungen, so daß Verf. die zweite Infektion nur für eine scheinbare Reinfektion und in Wirklichkeit für eine Superinfektion erklärte.

A. Jordan-Moskau.

Stargardt: **Syphilis und Trypanosomiasis (Schlafkrankheit.)** D. W. 1914. Ergänzungsheft.

Stargardt geht an der Hand der Literatur und eigener Feststellungen durch Tierversuche den mannigfachen Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen zwischen Syphilis und Trypanosomiasis nach, die vom ersten Beginn der Infektion bis zum Endstadium augenfällig seien. Nach neueren Beobachtungen an Weißen seien an der Stelle des Insektenstichs dem „Primäraffekt" vergleichbare „Trypanosomenschanker" sichergestellt, freilich viel rascher sichtbar werdend als der syphilitische Schanker. Auch scheine die Möglichkeit der Infektion durch den Coitus einer gesunden Frau mit einem schlafkranken Manne erwiesen. Weiter fänden sich dem Sekundärstadium analoge Drüsenschwellungen ohne Schmerzen, sowie Hauterscheinungen von roseolaähnlichem Aussehen, freilich oft mehr diffus erythematös (namentlich bei Weißen), auch histologisch den syphilitischen Prozessen ähnelnd. Ganz ähnlich wie bei Lues handle es sich hier auch um eine aktive Auswanderung von im Blute kreisenden Erregern aus der Blutbahn und um deren aktives Eindringen in die Haut. Im weiteren Verlaufe fänden sich teils Unterschiede, teils Übereinstimmungen im Krankheitsbilde, erstere insofern, als bei der Trypanosomiasis die „gummösen" spätsyphilitischen Erkrankungen weder beim Menschen noch im Tierversuch ein Analogon erkennen lassen, letztere insofern, als lediglich die nichtgummösen Prozesse, wie Paralyse, Tabes, Aortitis, Atrophia n. optici, manche interstitielle Hepatitiden und Nephritiden usw. bei beiden Erkrankungen in ähnlicher Weise auftreten.

Digitized by Google

Besonders weitgehende Analogien zeigen sich im Bild der Paralyse, wo bei beiden Krankheiten das Eindringen von kreisenden Erregern in die Hirnsubstanz anzunehmen sei. Wie bei der syphilitischen Paralyse differieren auch bei der Schlafkrankheit die Nervensymptome in jedem einzelnen Falle. Auch den lanzinierenden Schmerzen bei Tabes vergleichbare Schmerzanfälle seien bei Trypanosomiasis beobachtet. Weitgehende Übereinstimmung bestehe in den Augenerscheinungen, von der sekundären Iritis und Iridocyklitis angefangen; nur für die Keratitis parenchymatosa bestehe kein Gegenbild.

Neben den vielen Ähnlichkeiten gebe es aber auch ausgesprochene Unterschiede, namentlich in Bezug auf die *Vererbung*: niemals scheine eine Übertragung von der Mutter auf das Kind durch Vermittlung der Placenta bei Trypanosomiasis vorzukommen; auch bei Tierexperimenten sei bisher kein Befund von Überwanderung der Trypanosomen von der Mutter auf den Fötus bekannt. Nirgends also sei bei Menschen bisher ein Fall von kongenitaler Trypanosomiasis beobachtet worden.

Die vielen Übereinstimmungen beider Krankheiten führen *Stargardt* zu dem Schlusse, daß die Erreger beider näher miteinander verwandt sind als man heute vielfach annimmt. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Enzo Bizzozzero: **Über die Herxheimersche Reaktion.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 3. S. 560.

Bizzozzero kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: 1. Die *Herxheimer*sche Reaktion wird auch nach kleinen Sublimatdosen deutlich, die viel kleiner sind, als die zu therapeutischen Zwecken gebrauchten (1—2 mg); 2. vergleicht man die Resultate, die man nach starken mit denen, die man nach schwachen Dosen erhält, so steht die Intensität der Reaktion in direkter Beziehung zur Höhe der Dosis. Diese Beziehung besteht aber nicht mehr, wenn es sich um Dosen unter 1 cg handelt; dann sind die Differenzen nicht mehr bestimmbar; 3. bei einer Roseola lassen sich fast immer zwei Reaktionen hervorrufen, wenn man zuerst eine niedrige Sublimatdosis, dann, nach 2—3 Tagen, eine höhere injiziert. Die Zahl der Reaktionen kann bis zu drei betragen, wenn man erst eine schwache, dann eine mittlere, dann eine hohe Dosis einspritzt; in anderen Worten, bei diesen Fällen entspricht jeder Injektion eine Exazerbation des Exanthems; 4. die *Herxheimer*sche Reaktion tritt nicht auf oder wird sogar häufig durch eine Verringerung der Intensität des Exanthems ersetzt, wenn die vorher injizierten Sublimatdosen zusammen 2,5—3 cg betragen; 5. die Roseola auf dem Wege der Involution reagiert nicht, oder sie reagiert in schwacher Weise auch auf starke Sublimatdosen, und sie verschwindet schnell bei den folgenden Injektionen; 6. unter den rezidivierenden Roseolen verhalten sich bezüglich der Reaktion in analoger Weise, wie die ersten Roseolen, die, welche sich durch ihre Charaktere den letzteren nähern, während die annulären Roseolen weniger lebhaft und weniger regelmäßig reagieren; 7. die Verabreichung hoher Sublimatdosen per os ruft recht häufig eine Reaktion hervor; diese ist aber verhältnismäßig geringer, als die nach intramuskulären Injektionen; 8. die *Herxheimer*sche Reaktion erscheint regelmäßig nach Verabreichung des Quecksilbers auf dem Hautwege und ist diffus über das ganze Exanthem.

Was die Natur der Reaktion betrifft, so sprechen die Befunde des Autors gegen die von *Thalmann* gegebene Deutung, daß die Reaktion auf den

Digitized by Google

Endotoxinen beruht, die durch die Abtötung der Spirochäten frei werden vielmehr scheint es sich um eine direkte Wirkung des Quecksilbers auf das veränderte Gewebe zu handeln. Die Überempfindlichkeit dieses Gewebes gegen das Quecksilber, für die schon das Auftreten der Reaktion nach ganz kleinen Dosen spricht, erinnert an die Reaktion des lupösen Gewebes nach Tuberkulin. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Igersheimer: **Zur Entstehung der luetischen Keratitis parenchymatosa.** IX. Mitteilung. Graefes Archiv. Bd. 85.

Mindestens 90—95 pCt. der früher nicht spezifisch behandelten Pat. mit sog. primärer Keratitis parenchymatosa zeigen Symptome einer syphilitischen Allgemeinerkrankung. Fast stets liegt Lues congenita vor. Da, wo die K. p. nach akquirierter Lues auftrat, konnte mehrfach eine frühe L. congenita festgestellt werden. In den klaren, wie in den parenchymatös entzündeten Hornhäuten kongenital-luetischer Föten und Säuglinge wurden öfter Spirochäten gefunden. Anatomisch fallen in der parenchymatös erkrankten Cornea kongenital luetischer Föten oder Säuglinge gegenüber den Veränderungen der Hornhautkörperchen die zahlreichen Leukozyten auf. Die Spirochäten können jahrelang an einer und derselben Stelle liegen, ohne entzündungserregend zu wirken. Die K. p. bei Kindern unter 6—8 Jahren ist prognostisch auffallend günstig. Nur einmal fand ich in der Cornea eines Pat., der an K. p. litt, eine Spirochäte; im strömenden Blute kreisen sie bei L. hereditaria tarda, speziell auch bei K. p. nicht. Anatomisch ist die primäre K. p. bei L. congenita tarda durch Umwandlung der Wanderzellen und fixen Hornhautzellen ausgezeichnet, lymphozytäre Einwanderung fehlt, aber es kommt zur Nekrose der Hornhautlamellen. Die antiluetische Therapie versagt bei K. p. mehr oder weniger völlig.

Bei Kaninchen läßt sich durch Einführung spirochätenhaltigen Materials und durch Injektion von Spirochätenkulturen in die Blutbahn endogen K. p. erzeugen; bei dieser experimentellen K. p. sind Spirochäten gefunden worden. Auch bei der experimentell auf endogenem Wege erzeugten Trypanosomen K. p. ist der Trypanosomenbefund positiv. Bei der endogenen K. p. überwiegt anatomisch die Einwanderung von Lympho- und Leukozyten die Veränderung der fixen Hornhautzellen. Auf die experimentelle K. p. der Kaninchen wirkt antiluetische Behandlung prompt. Bei Injektion von artfremdem Serum in die Cornea läßt sich lokale wie allgemeine Anaphylaxie gegen dieses Antigen erzeugen, wobei K. p. entstehen kann. Die erste Injektion kann reizlos bleiben, die zweite typische K. p. auslösen.
Kurt Steindorff-Berlin.

Lacopère: **Sur la réactivation des foyers syphilitiques latents.** Gaz. d. hôp. 1914. No. 35.

Innerhalb 24 Stunden nach einer Injektion von Neosalvarsan 0,2 trat bei einem Tabiker linksseitige Ptosis auf, die aber nach weiteren Injektionen (1 à 0,2 und 7 à 0,3) vollständig verschwand. Die erste Injektion hatte also einen alten Herd reaktiviert, und zwar durch aktive Kongestionen, welche von dem Medikament rings um Spirochätenzentren ausgelöst werden. Diese Kongestionen werden auch von den nachfolgenden Injektionen unterhalten und schwinden erst, wenn diese eingestellt werden. Der Spirochätenherd aber erweist sich dann als geheilt. *Münchheimer*-Wiesbaden.

Digitized by Google

Plate: **Ist die Arthropathie tabétique eine syphilitische Erkrankung?** D. W. 1914. Erg.-H.

Plate bespricht die Frage der Arthritis syphil. und Arthropathie tab. unter Hinzufügung eigener Beobachtungen und Auffassungen. Er stellte u. a. fest, daß die Haut über den erkrankten Gelenken bei Arth. tab. eine um einige Grade höhere Temperatur zeigt als die Haut über dem gleichen gesunden Gelenk der anderen Körperseite. — Die Arthr. syph. ist seiner Meinung nach relativ häufiger als allgemein angenommen wird und therapeutisch gut beeinflußbar; sie habe ferner die Neigung, einen mehr oder weniger großen Teil aller Gelenke zu befallen, ohne Bevorzugung einzelner Gelenkgruppen, ganz im Gegensatze zur Arthrop. tab. Auch sei bei ihr die Neigung zur Knorpel- und Knochenabschleifung und zur Bildung von Knochenzacken viel geringer als bei der Arthr. tab., bei welcher freilich traumatische Einflüsse in dieser Richtung besonders fördernd wirken. *Plate* hat ferner beobachtet, daß auch im Stadium der metasyphilitischen Erkrankung Gelenkveränderungen vorkommen können, die einer früheren Periode der Syphilis angehören und demgemäß therapeutisch reagieren. Auch die Entstehung solcher Gelenkveränderungen bei schon ausgebildeter Tabes erscheint ihm möglich, wobei eine Arthr. tab. den Locus minoris resistentiae abgeben könne. *Plate* will vor allem mit seinen Ausführungen gezeigt haben, daß klinische Tatsachen der Auffassung der Arthr. tab. als rein spezifischer, syphilitischer Affektion entgegenstehen, daß sie vielmehr ein sekundäres Krankheitsprodukt darstelle, und daß ferner die Deutung begründet sei, wonach die im Blute kreisenden Keime gelegentlich sich in einem schon schwer geschädigten Gelenke festsetzen und nachträglich dort zu spezifischen Veränderungen führen können. *Fritz Callomon*-Bromberg.

M. Nonne und *Fr. Wohlwill:* **Über einen klinisch und anatomisch untersuchten Fall von isolierter reflektorischer Pupillenstarre bei Fehlen von Paralyse, Tabes und Syphilis cerebrospinalis.** Neurol. Zbl. 1914. Heft 10.

Verf. schließen aus dem Fall, daß eine isolierte reflektorische Pupillenstarre ein Residuum eines früheren syphilitischen anatomischen Prozesses darstellen kann. Das Erlöschen derselben ist anzunehmen, wenn die Liquorreaktionen negativ sind. *Raschkow*-Berlin.

D. Th. Hensteraon: **Cerebral-Syphilis. A clinical analysis of 26 Cases-Seven with autopsy.** Amer. Journ. of Insanity. 1913. Bd. 70.

An der Hand seiner Fälle versucht Verf. nachzuweisen, daß es einen typischen Symptomenkomplex für Lues cerebri gibt, mit dem in differentialdiagnostischer Hinsicht eine Verwertung geschehen kann. Als Therapie wird Quecksilber-Salvarsanbehandlung kombiniert verwendet. Vom Jod hat Verf. keinen Erfolg gesehen. *Raschkow*-Berlin.

Leuschner: **Die Frage der leichten Lues und der späteren Paralyse.** Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. XXV. Heft 1 und 2.

Verf. kommt zu folgendem Ergebnis: Der Satz, die leichte Lues prädestiniere zur Paralyse, läßt sich in dieser allgemeinen Fassung nicht weiter halten.

Außereuropäische Statistiken über das Verhältnis der Paralyse zur Syphilis und deren Verlaufsart sind kein einwandfreies Beweismittel.

Aus dem Fehlen der syphilitischen Residuen zu entnehmen, daß die

Digitized by Google

Krankheit, wenn sie überhaupt bestanden, nicht besonders schwer gewesen sein kann, ist unrichtig.

Die nicht gleichartige Anfangsbehandlung der Lues beeinträchtigt auch eine einheitliche Beurteilung der ersten Stadien.

Gemäß dem konstitutionellen Charakter der Frühsyphilis muß auch in den leichtesten Fällen mit internen Lokalisationen gerechnet werden.

Es bleibt abzuwarten, ob positive Befunde im Liquor, die refraktär gegenüber antisyphilitischer Behandlung sind, einen frühen Hinweis auf Paralyse bilden. Tertiäre Erscheinungen vor Ausbruch der Paralyse sind nichts weniger als Seltenheiten, wenn man die Lues nicht nur vom dermatologischen Standpunkt auffaßt, sondern sie als chronische Infektionskrankheit betrachtet, und je mehr man von dem Begriff der Parasyphilis abkommt. Auch die große Mehrzahl der anscheinend latenten Kranken weist Veränderungen in den inneren Organen auf.

Die Frage nach der leichten oder schweren Verlaufsart der Lues wird wesentlich durch die Chronizität der Krankheit erschwert.

Die relativ geringe Zahl der Tuberkulosen bei Paralyse erklärt sich aus anderen Gründen als aus der bei Phthisikern häufiger vorkommenden Verlaufsart der Lues mit Rezidiven.

Spezielle Untersuchungen über die Verlaufsart der in der Kindheit und im späteren Alter erworbenen Syphilis in Bezug zur Paraylse sind vielleicht lohnend, stehen aber noch aus. Der Annahme, daß die leichte Lues die Lues nervosa sei, ist noch zu widersprechen. *Raschkow*-Berlin.

Launois, G. Froin et *Ledoux:* **Un cas de syndrome de coagulation massive du liquide céphalo-rachidien avec autopsie. Blocage du cone dural par symphyse méningo-médulaire de nature syphilitique.** Gaz. d. hôp. 1914. No. 23.

Obgleich *Wassermann*sche Reaktion des Lymphpunktats negativ ausgefallen war und die eigenartige Koagulation der Cerebrospinalflüssigkeit zu einer quittengeléeartigen Masse auch bei anderen Entzündungen und Tumoren der Meningen gefunden worden ist, wies die Obduktion im vorliegenden Falle Gummen, Meningo-Myelitis und Meningo-Radikulitis syphilitischer Natur nach. *Münchheimer*-Wiesbaden.

W. Weygandt und *A. Jakob:* **Warum werden Syphilitiker nervenkrank?** D. W. 1914. Erg.-H. (Mit 4 Tafeln.)

Die im Titel aufgestellte Frage untersuchen *Weygandt* und *Jakob* von dem Gesichtspunkte aus: „Liegt eine neurotrope Form der Syphilis vor oder handelt es sich um eine neuropathische Disposition der Infizierten? Die ganze Frage wird durch die Literatur der neueren Zeit verfolgt.

Die Theorie der *Syphilis à virus nerveux* stütze sich am meisten auf klinische Beobachtungen, besonders auf familiäre oder konjugale und auf Gruppenerkrankungen; die Auffassung, daß die *Eigenart der Infizierten* entscheidend sei, nehme Bezug auf die jedenfalls eine gewisse Rolle spielende angeborene Disposition, auf Rasseneigentümlichkeiten, auf die Prädisposition der Alkoholiker, geistige Überanstrengungen, Traumen u. a. Neigt auch nach Auffassung der Verff. die Wagschale sich mehr in der Richtung persönlicher Empfänglichkeit, so werde nur das *Tierexperiment* zur Klärung dieser Fragen allmählich verhelfen können.

Digitized by Google

Ein Überblick über die interessanten Tierversuche der Verff. tut zur Genüge dar, daß „auch im Tierexperiment die Spir. pall. eine große Affinität zum Zentralnervensystem besitzt, und daß bei der Tiersyphilis das Nervensystem, namentlich das Gehirn, relativ frühzeitig und häufig erkrankt". Die Infektion äußere sich bei den einen Tieren in entzündlichen Veränderungen der mesodermalen Hüllen und der von diesen abgehenden Gefäße, bei anderen in diffusen Gefäßinfiltrationen mit encephalitischen Prozessen und charakteristischen Granulationsherden, chronisch entzündlichen Störungen namentlich der Großhirnrinde. Endlich konnten Verff. noch Parenchymdegenerationen feststellen, die *nicht* nur in den entzündlichen Gefäßerscheinungen begründet sein dürften. Die spezifisch syphilitische Natur dieser Veränderungen ließ sich einwandfrei erweisen durch positive Impfergebnisse mit dem Organbrei (Milz und Leber) des die schwersten Hirnerscheinungen zeigenden Kaninchens. Übereinstimmende Ergebnisse der histopathologischen Befunde wurden bei allen drei Infektionsmodis erzielt: bei intravenöser, testikulärer und intracerebraler Übertragung. Bei einem der intracerebral geimpften Tiere ließen sich im kurz nach dem Tode entnommenen Liquor sogar mehrere sich lebhaft bewegende typische Spirochäten nachweisen.

So geht aus den Versuchen *Weygandts* und *Jakobs* hervor, daß die Spirochäten „neben entzündlichen infiltrativ-exsudativen Prozessen auch primäre Parenchymerkrankungen hervorrufen können, die mit leichter Endarteriitis einhergehen und offenbar rein toxisch bedingt sind", ferner aber, daß ein Teil der mit dem gleichen Pallidastamm geimpften und gleich behandelten Tiere nervengesund blieb, während andere nervenkrank wurden, Befunde, die den Verff. gegen die Annahme eines Virus nervosus zu sprechen scheinen.

Diese experimentell erzeugten Affektionen setzen die Verff. in engste Beziehung zu der menschlichen Meningoencephalitis, sowie im histologischen Bilde vieler Rindenstellen zu ähnlichen Erscheinungen der Paralyse; auch stehe das frühzeitige Auftreten der meningealen und cerebralen Schädigungen im Einklang mit den jüngeren Erfahrungen der menschlichen Pathologie. Eine Differenz zeige sich nur in dem zeitlichen Auftreten jener diffusen Veränderungen, die das Wesen der Tabes und Paralyse ausmachen.

Auf Grund ihrer Tierexperimente kommen *Weygandt* und *Jakob* zu dem Schlusse, daß es bei der Lues „bereits im Frühstadium in einem hohen Prozentsatze der Fälle zu einer spezifischen Infektion der Meningen kommt, die entweder bei entsprechender Behandlung mit der Allgemeinsyphilis ausheilt oder sich im Sinne eines schweren meningealen, cerebralen oder spinalen Prozesses in verschiedenen Zeiten weiter entwickelt; hierbei spielen die durch die Allgemeinsyphilis angeregten Entgiftungs- und Immunitätsvorgänge, andererseits die Virulenz des Spirochätenstammes in ihrer Abhängigkeit von der Reaktionskraft des Organismus die größte Rolle".

Fritz Callomon-Bromberg.

C. Vignolo-Lutati,: **Beitrag zur Kenntnis der ano-rektalen und vulvären tertiären Syphilide.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Derm. und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 2. S. 295.

An der Hand eines einschlägigen Falles, der als Syphilome hypertrophique diffus de la vulve *Fournier* aufzufassen ist und gleichzeitig ent-

Digitized by Google

sprechende Veränderungen am Anus und Rectum aufweist, geht *Vignolo-Lutati* eingehend auf diese Spätsyphilide ein, die häufig verkannt werden. Auch der von ihm behandelte Fall wurde zuerst für ein Karzinom gehalten und sollte operativ behandelt werden. Trotz negativen Ausfalls der Wassermann-Reaktion stellte *Vignolo-Lutati* die in der Überschrift angegebene Diagnose, die in dem Erfolg der spezifischen Behandlung ihre Bestätigung fand. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Fießinger: **Syphilis et choc opératoire.** Journ. d. pratic. 1914. No. 3.

F. schließt aus 2 Fällen, in denen akute Aortitis spezif. schnell einer Operation folgte und unaufhaltsam ad exitum führte, daß der Operationschock eine latente Lues aktivieren und dann besonders maligne machen kann. Vor Operationen soll daher W. R. in zweifelhaften Fällen geprüft und bei positivem Ausfall sofort, noch vor dem chirurgischen Eingriff, Hg-Kur eingeleitet werden. *Münchheimer*-Wiesbaden.

Tilp-Straßburg: **Über plötzlichen Tod bei Aortenlues.** W. m. W. 1914. No. 10.

Die bei der luetischen Aortitis auftretende, nicht selten zum plötzlichen Tod führende Herzinsuffizienz ist häufig bedingt durch Stenosen der Kranzarterienostien; diese sind hervorgerufen durch die schwielig verdickte Intima, aber auch durch intermittierende spaltförmige Verziehungen der Ostien im Gefolge der luetischen Erkrankung der Aortenwand. Die syphilitische Erkrankung der Aorta zeigt Neigung zur Thrombosierung. Thrombotischer Verschluß eines Kranzarterienostiums bei Stenose des anderen kann zu plötzlichem Tod Veranlassung geben.

V. Pflanz-Neukölln.

Breitmann: **Die syphilitischen Erkrankungen des Herzens.** Dermatologia (russisch). 1914. Bd. IV. No. 1 u. 2.

Eine literarische Betrachtung. *A. Jordan*-Moskau.

Lion et *Vernes:* **Du role étiologique de la syphilis dans les aortites chroniques avec ou sans insuffisance aortique et dans la néphrite hydrorique.** Presse méd. 1914. No. 21.

Der Verff. Beobachtungen und Blutuntersuchungen bei 66 Fällen bestätigen, daß 1. die chronische Aortitis mit Aorteninsuffizienz spezifischen Ursprungs ist, gleichviel in welchem Alter sie auftritt, bis auf einzelne seltene Ausnahmen, während die nichtsyphilitische Aortitis wohl nie von Aorteninsuffizienz begleitet wird; daß 2. chronische Aortitiden ohne Insuffizienz, die arterielle Hypertension, Arteriensklerose und Nephritis interstitialis im Mannesalter oft von der Syphilis, in späteren Jahren auch von anderer Ätiologie herrühren. *Münchheimer*-Wiesbaden.

S. Gottfried: **Ein Fall von Nierenbeckensyphilis.** W. m. W. 1914. No. 13.

Beiderseitige Pyelitis und Cystitis bei einem jungen Mann; Ätiologie durch bakteriologische Untersuchungen anfangs nicht festzustellen. W. R. und der Erfolg einer antiluetischen Kur bewiesen die luetische Ätiologie der Erkrankung. Der Infektionsmodus scheint die besonders originelle Art der artefiziellen Infektion zum Zwecke der Militärbefreiung durch Injektion infektiösen Materials in die Blase zu sein.

V. Pflanz-Neukölln.

Digitized by Google

Antonelli: **Über eine Form von Leontiasis ossea. Periostosen der Gesichtsknochen bei Lues congenita.** Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Sept. 1913.

In dem einen Falle waren die Nasenknochen so hochgradig erkrankt, daß die Nasenlöcher verschlossen waren, in dem andern Falle saßen die Hyperostosen auch an den aufsteigenden Oberkieferästen.

Kurt Steindorff-Berlin.

Mohr und *Beck:* **Papillitis als Frühsymptom der Lues congenita.** Ztschr. f. Augenheilk. Bd. 30. H. 6.

Von 128 syphilitischen Säuglingen hatten 62 Papillitis, 19 Fälle waren zweifelhaft, 47 gesund. Je jünger die Kinder, um so häufiger leiden sie an Papillitis: von 86 eine Woche bis 3 Monate alten Kindern hatten 49 = 58 pCt. Papillitis, von 19 vier Wochen bis 6 Monate alten 6 = 31 pCt., von 21 sieben Wochen bis 1 ½ Jahre alten 7 = 33 pCt. Bei älteren Kindern dauert die Rückbildung der Papillitis 3—4 Wochen, bei ganz jungen Säuglingen dagegen mehrere Monate. *Kurt Steindorff*-Berlin.

F. Lesser und *P. Carsten:* **Über familiäre Syphilis, zugleich ein Beitrag zur Keratitis parenchymatosa.** D. m. W. 1914. No. 15.

Auf Grund der Untersuchung von 36 syphilitischen Familien kommen Verff. zu dem Schluß, daß die Keratitis parenchymatosa wohl ausschließlich syphilitischer Natur ist und nicht einmal durch gleichzeitige Tuberkulose des Körpers begünstigt wird. Antisyphilitische Kuren wirken unsicher und verhüten fast nie das Ergriffenwerden des gesunden Auges. Die Syphilis der Kinder verläuft in den ersten Lebensjahren in 50 pCt. latent. Die Häufigkeit der Übertragung — nicht der Intensität — der kindlichen Lues nimmt ab mit dem Alter der mütterlichen Lues und findet oft noch 6—12 Jahre nach der Infektion statt. *F. Hell*-Kiel.

Schiperskaja: **Ein Fall von Ovarium antiforme infolge von Rachitis.** Dermatologia (russisch). 1913. Bd. II. S. 1079.

Verfasserin tritt der Annahme entgegen, daß das Ovarium antiforme auf Lues beruht. In dem von ihr beobachteten Fall was dasselbe mit Sicherheit auf Rachitis zurückzuführen. *A. Jordan*-Moskau.

Barkow: **Ein Fall von Lues cerebro-spinalis im Kindesalter.** Med. Obosrenja. 1914. Bd. 81. S. 152.

Beschreibung des seltenen Vorkommens einer Lues cerebro-spinalis bei einem 14 jährigen Mädchen, wo die Diagnose auf Grund der anamnestischen Angaben über vorgekommene epileptische Anfälle und unter Kopfschmerzen wie der klinischen Symptome: Sensibilitätsstörungen, Atrophie des N. opticus, positiver Wassermann und Besserung einiger Erscheinungen durch eine spezifische Kur, gestellt wurde.

A. Jordan-Moskau.

P. Lehmann: **Syphilis gastrique, manifestation tardive d'une syphilis héréditaire.** Journ. d. pratic. 1914. No. 1.

Ulc. ventric.-artige Beschwerden eines 22 jährigen Mädchens schwanden, als wegen des Nachweises von Lues congen. bei der Schwester spezif. Behandlung erfolgte, so schnell und so vollkommen, daß ex juvantibus Syph. des Magens (trotz Fehlens aller Zeichen von L. congen.) angenommen werden muß. *Münchheimer*-Wiesbaden.

Digitized by Google

H. Pied,: **Comment la loi des alternances morbides nous a permis, en partant d'un eczéma vulgaire de la face chez un nourrisson, d'arriver à dépister une syphilis héréditaire, d'origine probablement paternelle.** Journ. d. pratic. 1913. No. 4.

Ein akutes Eczem. vesiculos. fac. eines 3 Mon. alten, bisher gesunden Kindes geht spontan zurück bei Eintritt einer Darmaffektion, rezidiviert sofort, als diese ausgeheilt erscheint, und erfährt von neuem spontane Besserung, wie nach einigen Tagen wieder eine andere Affektion, Incont. urinae und Ödeme der Unterextremitäten, sich einstellt. Dieses Alternieren von Krankheiten weist auf Bestehen einer Diathese hin. *Pied* sucht und findet Pseudo-Paral. des r. Armes (Parrot), also Lues congen., beim Vater des Säuglings Leukoplak. oris. *Münchheimer*-Wiesbaden.

Simmonds: **Über syphilitische Erkrankungen der Hypophysis, insbesondere bei Lues congenita.** D. W. 1914. Erg.-Heft.

In 12 Fällen von Lues congenita bei Säuglingen fand *Simmonds* fünfmal eigenartige Hypophysiserkrankungen, regelmäßig im vorderen Lappen, bei intakter Neurohypophyse. Die Mitteilung und Besprechung der Beobachtungen enthält die näheren anatomischen und klinischen Angaben. Es ließ sich stets eine mehr oder minder ausgedehnte interstitielle Entzündung des Vorderlappens nachweisen, begleitet von Nekroseherden und miliären Gummen. Bei Lues acquisita seien Hypophysiserkrankungen nur äußerst selten und nur mit grober Gummenbildung beobachtet worden.

Fritz Callomon-Bromberg.

Barbonneix: **Du role de la syphilis dans la production des malformations foetales.** Gaz. d. hôp. 1913. No. 141.

Dystrophien bei 2 Brüdern — Mißbildung des Magens beim älteren, des Herzens beim jüngeren — führt B. auf kongen. Lues in der dritten Generation zurück. Der Großvater väterlicherseits ist Tabiker, eine Tochter von ihm mit 12 Jahren an Cyanose gestorben; der Großvater mütterlicherseits ist Syphilitiker, bei seiner Tochter, der Mutter der beiden Knaben, wurde in der Jugend Lues hered. konstatiert. *Münchheimer*-Wiesbaden.

F. Glaser-Berlin: **Syphilis haemorrhagica hereditaria oder Säuglings-Raynaud?** M. Kl. 1914. No. 27.

Bei einem 11 Monate alten hereditär syphilitischen Kinde, das an typischer *Raynaud*scher Krankheit litt, wurden monatelang vor Auftreten der eigentlichen vasomotorischen Symptome ausgedehnte, zum Teil symmetrische Hautsugillationen beobachtet, die *G.* als „vasomotorische Purpura" anspricht. *G.* glaubt eine äußerst seltene Kombination von ausgedehnten Hautblutungen und darauffolgenden vasomotorisch-zirkulatorischen Störungen in Form einer Asphyxie locale symmétrique feststellen zu müssen, deren Erklärung in länger oder kürzer dauernden Venenkrämpfen zu suchen sei. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Rob. Riehl: **Über einen Fall von Urticaria pigmentosa bei einem hereditär-luetischen Kinde.** W. m. W. 1913. No. 39.

Es bestand bei einem 10 Tage alten Kind ein deutliches luetisches Exanthem und eine Urticaria pigmentosa. Sichergestellt wurde die Diagnose Urticaria pigmentosa durch die histologische Untersuchung (*Ehrlich*sche Mastzellen zu Tumoren angeordnet). *V. Pflanz*-Neukölln.

Digitized by Google

Dermatologie.

Allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie, Bakteriologie.

C. Lombardo: **Über die Übertragung der Allergie bei den experimentellen Dermatomykosen durch Heredität oder durch Säugen.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Derm. u. Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 2. S. 405.

Lombardos Versuche ergeben, daß bei Kaninchen und Meerschweinchen eine Übertragung der durch Infektion mit dem Achorion quinckeanum, dem Trichophyton cerebriforme und gypseum asteroides erworbenen Allergie auf hereditärem Wege und durch Säugen nicht stattfindet, indem die Inokulationen dieser Dermatomykosen, ausgeführt bei den Nachkommen der allergetischen Tiere (auch durch mehrere Generationen hindurch), sich konstant so wie bei den Kontrolltieren verhalten; es bleiben nämlich unvariiert die Inkubationsperiode, die Intensität, die Dauer und die Charakteristika der Reaktion, und das Fehlen der Empfindlichkeit gegen die Toxine, und alles das findet statt, sei es, daß die Allergie stammt von Eltern, die dieselbe vor oder nach der Konzeption, am Beginn oder Ende der Gravidität, oder während der Saugperiode erworben haben.

Fritz Juliusberg-Posen.

M. Oppenheim und *E. Wechsler:* **Kutanreaktion nach Pirquet bei gesunder und erkrankter Haut.** W. m. W. 1913. No. 42.

Die rein örtlichen Hauterkrankungen verändern die Reaktionsfähigkeit der Haut gegenüber der *Pirquet*schen Reaktion nicht. Beim Lupus vulgaris und den akuten artefiziellen Erythemen (Solarerythemen) ist die Reaktionsfähigkeit der Haut gegenüber dem Tuberkulin gesteigert. Bei den disseminierten Hautsyphiliden der Frühperiode und den Gummen, den autotoxischen Erythemgruppen (Erythema multiforme, Urtikaria, Prurigo, Erythema toxicum) und bei lokalen Pyodermien ist die Reaktionsfähigkeit herabgesetzt.

V. Pflanz-Neukölln.

A. Josefson: **Hutchinsons Zähne als Ausdruck der Insuffizienz der Schilddrüse.** (Mit 1 Abb.) D. W. 1914. No. 19.

Kasuistische Mitteilung, bemerkenswert durch das gleichzeitige Vorhandensein gehemmter Schilddrüsenfunktion auf nichtsyphilitischer Grundlage. Die athyreogene Natur der Zahnveränderungen wurde durch den glänzenden Erfolg der Thyreoidtherapie bestätigt. Die Beobachtung scheint nach *Josefson* dafür zu sprechen, daß auch bei Lues heredit. Störungen der endokrinen Sekretion die Zahnanomalien hervorrufen, wie es auch *Cederkreutz* jüngst vermutend ausgesprochen habe.

Fritz Callomon-Bromberg.

A. Josefson: **Dentition und Haarentwicklung (Zahn- und Haarwechsel) unter dem Einfluß der inneren Sekretion.** Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1914. Bd. 113. S. 591.

Die Haarentwicklung steht unter dem Einfluß der inneren Sekretion. Verf. nimmt hierfür und für die Körpergröße und Dentition eine gemeinsame hormonale Tätigkeit an. Hypertrichosis tritt häufig familiär auf. In der Dentition und Haarentwicklung besitzen wir einen frühen Maßstab für die Tätigkeit des endokrinen Drüsensystems. Fälle von Hypertrichosis fötalis sind deshalb nach *J.* organtherapeutisch zu behandeln.

V. Pflanz-Neukölln.

Digitized by Google

Sternberg: **Über die Entstehung der eosinophilen Zellen.** Beitr. z. path. Anat. Bd. 57. S. 573.

St. nimmt zu der Frage Stellung, ob die Eosinophilen im Sinne *Ehrlichs* eine selbständige Zellart sind, die ebenso wie die anderen Leukozyten ausschließlich im Knochenmark gebildet werden und deren Granulation spezifisch ist, oder ob die eosinophilen Granula, wie *Saltykow, Weidenreich* u. A. meinen, aus Erythrozytentrümmern durch Phagozytose und Umwandlung hervorgegangen sind. Auf Grund von Versuchen, deren Angabe hier zu weit führen würde, spricht er sich dahin aus, daß die Lehre *Ehrlichs* noch nicht widerlegt ist. *Wilhelm Perls*-Breslau.

Konjetzny: **Über ein bürstenförmiges Keratoepitheliom der Wangenschleimhaut.** Beitr. z. path. Anat. Bd. 57. S. 57.

K. beschreibt einen in der Literatur einzig dastehenden Fall von Keratoepithelioma der Wangenschleimhaut, und zwar nahe dem rechten unteren 1. und 2. Molarzahn bei einem Manne, der seit 18 Jahren seinen Priemtabak in dieser Backentasche trägt. Mikroskopisch gleicht der Aufbau des Tumors völlig dem des Cornu cutaneum, makroskopisch sieht er etwas anders aus, was *K.* damit erkärt, daß die beim Cornu cutaneum zusammenhängenden Papillargebilde hier infolge des Flottierens im Speichel getrennt sind und daher ein bürstenähnliches Gebilde darstellen.

Wilhelm Perls-Breslau.

Richard L. Sutton: **Die Histogenese der multiplen Basalzellenkarzinome.** Journ. of Amer. med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 13.

Verf. hat 5 typische Fälle von multiplem Basalzellenkrebs studiert. Er kommt hierbei zu folgenden Resultaten: Die Tumoren entstehen direkt von der Basalzellenschicht des Rete Malpighii und sind von proliferativen Veränderungen im Corium unabhängig. Es ist unwahrscheinlich, daß die Blutgefäße oder Substanzen innerhalb derselben einen Einfluß ausüben auf den Verlauf oder den Charakter der Affektion. Neben angeborener Disposition der Haut, die durch angeborene Trockenheit und Rauheit charakterisiert ist, sollen lange bestehende trockene Seborrhoe sowie atmosphärische und photodynamische Einflüsse für die Ätiologie verantwortlich gemacht werden. Der lange fortgesetzte Einfluß der Röntgenstrahlen kann eine Disposition abgeben für die Entstehung des Krebses, aber dieselbe ist auf den Herd beschränkt, der den Röntgenstrahlen ausgesetzt war.

Max Leibkind-Dresden.

Henzi: **Über Verknöcherung in verkalkten Epitheliomen.** Frankf. Ztschr. f. Path. Bd. 15. S. 20.

Auf Grund von mikroskopischen Untersuchungen von 4 verkalkten Epitheliomen, die eine teilweise Verknöcherung aufweisen, schildert *H.* den Entwicklungsgang der Verknöcherung: Infolge der Armut der aus kompakten Epidermiszellmassen bestehenden Tumoren an Gefäßen tritt Nekrose und sekundäre Verkalkung der Epithelzellmassen ein. „Die abgestorbenen und vor allem die verkalkten Gewebsbezirke üben auf das umgebende Bindegewebe oder auch auf dasjenige des Stromas einen entzündlichen Reiz aus und bewirken das Entstehen neuen zell- und gefäßreichen, jungen, entzündlichen Granulationsgewebes. Dieses wuchert in die epithelialen Massen hinein und baut sie mittels Fibroblasten und Riesenzellen lacunär ab. Das jugend-

Digitized by Google

liche Gewebe metaplasiert weiterhin zu Knochenmark, dessen Osteoblasten an Stelle des früheren Epithels Knochengewebe bilden."

Wilhelm Perls-Breslau.

de Beurmann-Paris: **Cylindroma.** Ikonographia derm. 1914. Bd. 7.

Die durch 6 Textabbildungen und eine Bunttafel erläuterte Mitteilung betrifft einen klassischen Fall der von *Billroth* und *Malassey* beschriebenen Erkrankung; ausgesprochen war die Lokalisation am behaarten Kopfe und im Gesicht, doch unter Miteinbeziehung des Oberkörpers. Die z. T. ulzerierten Tumoren des Gesichts gaben zunächst Anlaß zur Fehldiagnose Mykosis fungoides auch im mikroskopischen Bilde. Die Behandlung der zahllosen Geschwülste bestand in äußerlicher Applikation und intratumoraler Einführung von Radium. — Die Wirkungsweise der Behandlung sowie die histologischen Untersuchungen und der Obduktionsbefund erwiesen die *epitheliomatöse* Natur dieser seltenen Neubildung, die von je seitens der französischen Autoren — gegenüber der deutschen Auffassung als endotheliomatöses Gebilde — betont worden sei; der Fall ergänze vielfach die interessante Arbeit von *Dubreuilh* und *Auché* über die benignen multiplen Epitheliome der Kopfhaut.

Die Tumoren hatten sich im Laufe von 20 Jahren ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens entwickelt; trotz des spontanen Rückgangs einzelner ulzerierter Knoten stieg ihre Zahl langsam auf etwa 50. Während des Hospitalaufenthalts nahm die bis dahin gutartige Erkrankung ihren bösartigen Verlauf: Abmagerung, Husten mit Auswurf und kein volles Jahr nach der Aufnahme ziemlich plötzlicher Exitus nach epileptiformen Anfällen. Die Autopsie ergab Tuberkulose der Lungen, Leber, Milz und Nebennieren, jedoch nirgends epitheliomatöse Herde in den inneren Organen.

Die Tumoren bedeckten besonders den behaarten Kopf, hirsekorn- bis hühnereigroß, verunstalteten namentlich die Nase und das r. untere Lid und wiesen vaskularisierte und varicöse Partien auf. Von rundlicher und ovaler Form hängen sie mit der gelbverfärbten Haut fest zusammen, teils von harter Konsistenz, teils eine Art Fluktuation aufweisend, vereinzelt auch exulzerierend. Nirgends Schmerzhaftigkeit, keinerlei Drüsenveränderungen. Im weiteren Verlauf zeigten unter der Radiumbehandlung die Kopfgeschwülste Rückgang, während die Nasenvergrößerung zunahm und ulzerierte.

Histologisch ergab sich die Diagnose Cylindrom entsprechend den in der Literatur niedergelegten Beschreibungen; ihr einheitlicher basozellulärer Charakter war ausgesprochen. In einem der Schnitte ließ sich der Ausgang von einem Haarfollikel nachweisen; vielfach hyaline Degeneration der Geschwulstmassen. Auch der Einfluß der Radiumtherapie wurde histologisch verfolgt und ist geschildert.

Fritz Callomon-Bromberg.

Bittorf: **Zur Frage der Pigmentbildung bei der Addisonschen Krankheit.** Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 143.

B. hat sich bereits in 2 früheren Arbeiten für die Entstehung des Pigments im Epithel ausgesprochen und erweitert die Belege hierfür durch die Resultate seiner mikroskopischen Untersuchungen von Addisonbauchhaut, die er postmortal nach Adrenalininjektionen im Brutschrank bis 24 Stunden nachdunkeln ließ. Vermehrte Bildung von Pigment in den oberen Schichten des Epithels — je weiter nach unten, desto weniger — und nur äußerst geringe Vermehrung von pigmenthaltigen Wanderzellen im Bindegewebe.

Digitized by Google

Dieselben dienen nur dem Transport. Interessant ist ferner, daß, wie die Versuche ergeben, die Haut der Addisonkranken auch postmortal eine erheblich gesteigerte Neigung zur Pigmentbildung zeigt, und daß diese Steigerung wohl Folge eines vermehrten Gehalts der Epithelzellen an einer Oxydase (Tyrosinase) ist, die aus einem dem Adrenalin vermutlich nahestehenden aromatischen Körper ein Melanin bildet, und daß diese Erscheinung eine direkte Folge der Funktionsstörung der Nebenniere ist.

Wilhelm Perls-Breslau.

Tuczek: **Über die Beziehungen der Nebennierenpigmentation zur Hautfarbe.** Beitr. z. path. Anat. Bd. 58. S. 250.

T. hat an 4 Negern und einer großen Anzahl von Tieren Untersuchungen darüber angestellt, ob bei dunkler Hautfarbe eine stärkere oder geringere Nebennierenrindenpigmentation als bei heller vorhanden ist, und hat im Gegensatz zu anderen Autoren absolut keine Beziehungen zwischen Nebenniere und Hautfarbe feststellen können. Auch die Möglichkeit solcher Beziehungen leugnet er, da das Pigment der Haut Melanin, das der Nebennierenrinde Lipofuscin ist. Auch spricht sich *T.* auf Grund seiner Untersuchungen dahin aus, daß die verschiedenen Färbungsmethoden nicht geeignet sind, eine sichere Unterscheidung zwischen Melanin und Lipofuscin zu gewähren, sondern daß nur die Bleichung und Versilberung ausschlaggebend sind.

Wilhelm Perls-Breslau.

H. C. Plaut: **Die geographische Verbreitung der Hautpilze und ihre Bedeutung für Hamburger Gebiet.** Mit 2 farb. Tafeln. D. W. 1914. Erg.-H.

Nach *Plauts* Erfahrungen ist die häufigste Form aller Dermatomykosen in Hamburg die *Mikrosporie*, und zwar seltener die *Audouini*sche Form als eine Abart, die zwischen Mikrosporon *Audouini* und lanosum steht. Trockene *Körpertrichophytie* der Kinder und *Barttrichophytie* der Erwachsenen werde in Hamburg meist durch Trichophyton cerebriforme erzeugt, seltener durch Tr. gypseum asteroides oder granulosum. Sehr häufig sei namentlich in letzter Zeit *Epidermophyton inguinale* als Erreger ekzemartiger Stellen beobachtet worden, ferner als Keim einer von *Plaut* beschriebenen, in den Hamburger Schulen oft auftauchenden Dermatomykose vom Aussehen des seborrhoischen Ekzems ein schwer zu züchtender *krateriformer Stamm.* Von *Favus*arten konnte *Plaut* das echte *Achorion Schoenleinii* unter einheimischen Hamburgern nie feststellen, öfters aber *Achorion Quinckeanum.* — Unter den interessanten kasuistischen Beobachtungen *Plauts* ist besonders wichtig diejenige einer nur bei Packern in zwei Fabriken aufgetretenen Hamburger Epidemie von *Trichophyton denticulatum*, die durch auswärtiges Packmaterial eingeschleppt wurde und sich auf Hände, Arme und Füße beschränkte, ohne heftigere Entzündungserscheinungen zu verursachen — ein weiterer Beweis, daß vollvirulente Trichophytiesporen an toten Gegenständen haften und die Krankheit übertragen können.

Fritz Callomon-Bromberg.

Louis D. Smith: **Vereinfachung der Gramfärbung.** Journ. of Amer. med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 16.

Die neue Methode unterscheidet sich von der Originalmethode durch 2 Punkte: 1. durch Verwendung von reinem Wasser für die Gentianaviolettlösung, 2. durch Verwendung von Methylalkohol anstatt Äthylalkohol zur Entfärbung.

Max Leibkind-Dresden.

Digitized by Google

E. Neuber: **Über die Bildungsstätte der Staphylokokkenagglutinine und Opsonine im Organismus.** Orvosi hetilap. 1914. No. 15.

Der Verf. kam zu der Überzeugung, daß nicht nur die lymphatischen Organe imstande sind, Antikörper zu erzeugen, wie es im allgemeinen angenommen wird, sondern ist der Ansicht, daß Staphylococcusantikörper überall entstehen können, wo das Staphylococcusantigen und das Gewebe sich berühren, und die Verhältnisse sich so gestalten, daß dieser Kontakt eine bestimmte Zeit dauert. So zum Beispiel gelang es dem Autor im Bindegewebe des unterbundenen Kaninchenohres Antikörper wahrzunehmen.

Diesen Befund hält er für außerordentlich wichtig, da man bei therapeutischen Eingriffen, so hauptsächlich bei der Vaccination, das harmlose Bindegewebe in Anspruch nehmen kann und dadurch die lebenswichtigen lymphatischen Organe verschont. *Hercz*-Budapest.

Th. Lohnstein-Berlin: **Weitere Beiträge zur Sacharometerfrage.** Allg. med. Zentralzeitung. 1914. No. 10.

Zur Bestimmung des Harnzuckers nach der Gärungsmethode kommt als Gärungserreger in erster Linie die Preßhefe in Betracht. Dauerhefe ist nur Notbehelf. Die Dauerhefe muß jedoch vorher durch längeres Ansetzen mit Wasser oder mit künstlichem oder natürlichem Zuckerharn der frischen Preßhefe biologisch gleichwertig gemacht werden. *V. Pflanz*-Neukölln.

Allgemeine Symptomatik, Kasuistik.

Leszlényi: **Ein Fall von trophoneurotischer Gangrän nach Schußverletzung.** Mit 1 Abb. D. W. 1914. No. 18.

Kasuistische Mitteilung, betrifft einen Fall von trophischen Störungen im Radialisgebiete des linken Armes, bedingt durch den chronischen Reiz, welcher durch den Fremdkörper (das Projektil) auf einen Hautast des genannten Nerven ausgeübt wurde. Durch zentripetale Fortleitung des Reizes erklärt *L.* die trophischen und sensiblen Störungen im Gebiete des Radialis und seiner Hautäste und durch eine Art sympathischer Reizung der Störungen im kontralateralen Verteilungsgebiete des Nerven.

Fritz Callomon-Bromberg.

M. Karasawa-Tokio-Wien: **Über anämische Dermographie im Kindesalter.** W. m. W. 1913. No. 44.

Das Phänomen der Dermographie bei Scharlach tritt in der ersten Woche am raschesten ein, in den weiteren Wochen deutliche Verzögerung des Beginns. Von 12 Scharlachfällen zeigten 8 stets hyperämische Reaktionen. Bei Fällen mit Nephritis war das Symptom bis in die 5. Woche hinein auslösbar. *V. Pflanz*-Neukölln.

Jadassohn-Bern und *Rothe*-Berlin: **Zur Pathogenese der Urticaria.** B. kl. W. 1914. No. 11.

Im histologischen Präparat ließ sich sowohl bei der spontanen Urticaria der Menschen, wie bei der artifiziellen ektogenen Urticariaefflorescenz beim Tier neben Ödem und Gefäßfüllung und Erweiterung eine intravaskuläre Ansammlung von Leukozyten und eine Auswanderung derselben in der nächsten Nähe der Gefäße konstatieren. Durch interessante Versuche der Verff. und Frau Dr. *Lehndorf*-Wien kommen Verff. zu der Anschauung, daß die Haut durch schnelle Reaktion, Gefäßerweiterung, Exsudation und

Digitized by Google

Fortschaffen der Fremdstoffe, ehe eine Gewebsschädigung eintritt, unter dem Bilde einer Urticaria erkrankt. Weniger widerstands- oder reaktionsfähiges Gewebe antwortet mit Gewebsschädigung, Entzündung, Dermatitis.

Wischer-Charlottenburg.

Alfred Klein: **Über ein agonal aufgetretenes Exanthem.** D. W. 1914. No. 20.

Eigenartige Form von urtikariellem Exanthem bei einem agonalen Kranken. *Fritz Callomon*-Bromberg.

A. Jordan: **Zwei Fälle von Dermatitis als Folge der Behandlung bei Kurpfuschern.** Dermatologia (russisch). 1914. Bd. III. S. 495.

In dem einen der beschriebenen Fälle handelte es sich um eine Dermatitis ambustiformis in Gestalt von Nekrosen der Haut der oberen Rückenpartie bei einer Frau. Nach langem Leugnen gab die Frau an, daß sie wegen rheumatischer Schmerzen von einer Kurpfuscherin zuerst eine Flüssigkeit bekommen habe und äußerlich mit einer Salbe gründlich eingerieben worden sei, worauf sich zuerst eine Blase und dann eine schwarze Borke gebildet hatte. Sowohl im Urin der Kranken als auch in den sich abstoßenden Hautschwarten konnte Hg nachgewiesen werden, so daß es wahrscheinlich ist, daß die Kranke nicht nur innerlich ein Hg-haltiges Mittel eingenommen hatte, sondern auch lokal mit einer Hg-haltigen Salbe eingerieben worden war. In dem zweiten Fall handelte es sich um eine Dermatitis circularis bei einer Frau mit schweren tertiären Erscheinungen, die vom sog. chinesischen Doktor, der in Moskau im geheimen einen großen Zustrom von Kranken hat, mit *Baunscheidtismus* behandelt worden war. Die Folge war das Auftreten von lauter kreisförmigen Hautentzündungen auf dem Rumpf und den Armen und schwerer Zerstörungen infolge der nicht spezifisch behandelten Syphilis (Defekt der Uvula und eines Teiles des welchen Gaumens).

A. Jordan-Moskau.

Petrow: **Ein Fall von schwerer Dermatitis mercurialis.** Dermatologia (russisch). 1914. Bd. III. S. 626.

Angeregt durch die von *Iwanow* und *Jordan* in der Ztschr. Dermatologia beschriebenen Fälle von merkurieller Hautentzündung berichtet auch Verf. über eine einschlägige Beobachtung. In dem betreffenden Fall erkrankte eine 30 jährige Frau nach der 26. Hg-Einreibung à 3,0 an einer diffusen, polymorphen, erythematösen Dermatitis, die von schweren Allgemeinstörungen (hohes Fieber, Benommenheit, Durst, Trockenheit im Munde usw.) begleitet war. Langsam genas die Kranke.

A. Jordan-Moskau.

H. H. Hazen: **Schweres Erythema multiforme mit Anaphylaxie auf Austerngenuß.** Journ. of Americ. med. Assoc. Bd. 62. No. 9.

Eine 50 jährige Pat. bekam innerhalb 14 Tagen zweimal regelmäßig im Anschluß an den Genuß von Austern ein schweres urtikarielles Exanthem mit Fieber und heftigen gastrischen Beschwerden. Der Verlauf war ein äußerst schleppender, erst nach 5 Wochen schwanden die Erscheinungen. Pat. wurde zunächst in der üblichen Weise, später mit Staphylokokken-Vaccine, dann mit Coli-Vaccine behandelt. Mit Rücksicht auf die offenbar sichere Ätiologie des Falles stellte nun Verf. aus Austern einen Extrakt her, um ihn nach dem Muster des Luetins kutan zu impfen. Aber die Cuti-Reaktion war negativ, wohl aber trat nach 3 Stunden unter Temperatursteigerung

Digitized by Google

ein ausgedehntes, dem früheren ähnliches urtikarielles Exanthem auf. Verf. hält das für einen anaphylaktischen Vorgang, dem Referenten erscheint das aber zunächst nicht wissenschaftlich einwandsfrei erwiesen, schon aus dem Grunde, weil ja nicht einmal der Versuch einer passiven Übertragbarkeit auf Tiere gemacht worden war. *Max Leibkind*-Dresden.

Henry Kenedy Gaskill: **Bromexanthem unter dem Bilde eines Ekzems oder einer Blastomykose.** The Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 12.

An der Hand eines Falles Besprechung der Differentialdiagnose zwischen Blastomykose, Ekzem und Bromoderma.

Max Leibkind-Dresden.

M. Oppenheim: **Gewerbliche Hautkrankheiten.** Med. Blätter. 1914. No. 4.

O. bespricht 1. die beruflichen Stigmata, 2. die Verbrennungen, Verätzungen und Erfrierungen, 3. die Erkrankungen der Talg- und Schweißdrüsen und die Karzinome, 4. die gewerblichen Nagelerkrankungen, 5. die beruflichen Toxikodermien, 6. die Gewerbeekzeme, 7. die beruflichen Infektionskrankheiten der Haut.

Die wichtigste Aufgabe ist die Prophylaxe. *V. Pflanz*-Neukölln.

Schiperskaja: **Zur Frage der Streptodermien.** Dermatologia (russisch). 1914. Bd. III. S. 596.

Wie die an 234 Fällen vorgenommenen Untersuchungen ergaben, tritt bei vielen Hautkrankheiten der Streptococcus als Erreger auf, der bald selbständig, bald in Symbiose mit anderen Parasiten die Erkrankung hervorruft. Er veranlaßt sowohl bei Erwachsenen, als bei Kindern bald eine lokale, bald eine allgemeine Erkrankung. Er erzeugt oberflächliche und tiefgehende Veränderungen und dringt bald exogen, bald hämatogen in den Organismus ein. *A. Jordan*-Moskau.

Schottmüller-Hamburg: **Zur Ätiologie und Klinik der Bißkrankheit (Ratten-, Katzen-, Eichhörnchen-Bißkrankheit).** Mit 4 Abb. und 2 farb. Tafeln. D. W. 1914. Ergänzungsheft.

Zusammenfassende Besprechung des interessanten Krankheitsbildes, das *Schottmüller* an zwei eingeschleppten Fällen besonders eingehend und mit wichtigen Ergebnissen für die Frage der Ätiologie studieren konnte.

In dem einen Falle entwickelte sich bei einem Laboratoriumsdiener im Anschluß an den Biß einer vermutlich mit einem Schiffe aus Japan eingeschleppten Ratte nach kurzer Incubation eine Lymphgefäß- und Lymphdrüsenentzündung, hierauf ein roseolaartiges Exanthem und Muskelschwellungen in einer Schulter und Wade; innerhalb 16 Tagen Abblassung des Ausschlags und Rückgang der übrigen Erscheinungen. Durch 3 Wochen intermittierendes Fieber von mäßiger Höhe; nervöse, cerebrale und kardiale Erscheinungen fehlten im vorliegenden Falle. *Schottmüller* vermochte den *Erreger im Blut* nachzuweisen in Gestalt einer zur Gruppe der *Streptothrix* gehörigen Trichomyzetenform; Züchtung und Fortzüchtung der Reinkultur gelang einwandfrei. *Sch.* bezeichnet ihn als Streptothrix muris ratti und setzt sich mit den andersartigen Befunden des japanischen Autors *Ogatas* (Protozoenbefunde) auseinander. Nach *Hatas* günstigen Berichten über Erfolge der Salvarsanbehandlung glaubt *Sch.* dieses Mittel für ähnliche Fälle — der beschriebene heilte spontan — empfehlen zu müssen.

Digitized by Google

Die zweite Beobachtung betrifft eine Infektion durch den Biß des afrikanischen Eichhörnchens: nach 24 Stunden Schüttelfrost, Gliederschmerzen, nach 2 Tagen Beginn eines ungewöhnlichen, makulösen, hämorrhagischen, pustulösen Exanthems, das rasch aufstieg, aber relativ schnell zurückging und kompliziert war durch entzündliche Prozesse im Unterhautzellgewebe, die teils abszedierten, teils zurückgingen. Die inneren Organe zeigten klinisch, mit Ausnahme einer leichten, vorübergehenden Nierenreizung, völlig negativen Befund; trotz der schweren Krankheitserscheinungen, die namentlich die Haut zeigte, erfolgte unter ziemlich unbedeutender Narbenbildung völlige Heilung. Freilich büßte die Kranke infolge einer Iris-Metastase ihr rechtes Auge ein! — Die Untersuchung der Eiter-Ausstrichpräparate führte zu pilzlichen Befunden, deren Pathogenität kulturell und durch Tierimpfung gesichert wurde; doch machte die Klassifizierung des Erregers Schwierigkeiten, obschon *Schottmüller* geneigt ist, ihn ebenfalls als Streptothrix-Pilz anzusprechen und als *Streptothrix taraxeri crepapi* bezeichnet. Durch intravenöse Injektion von Blutbouillonkultur gelang es, einen Affen zu infizieren und nach der Beobachtung des Krankheitsbildes die Obduktion zu machen; von den inneren Organen zeigten sich Lunge, Leber, Milz, besonders Muskeln und Gelenke und vor allem die Knochen erkrankt. In diesem Falle wurde am 8. und 9. Krankheitstage je eine Salvarsanbehandlung versucht, doch zieht *Sch.* aus dem Verlaufe keine therapeutische Folgerung. Als Erreger des exanthematisch-septischen Krankheitsbildes kämen jedenfalls verschiedene Varianten von Streptothrix-Pilzen in Betracht; der Pilznachweis gelingt aber nur in den allerersten Krankheitstagen.

Fritz Callomon-Bromberg.

Reinhardt-Dresden: **Über Pemphigus neonatorum contagiosus.** Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 1.

An der Dresdener Frauenklinik wurde eine Pemphigusepidemie beobachtet. Die Kinder wurden isoliert, Trockenbehandlung mit Dermatol, Einwicklung der affizierten Körperteile mit *Bardelebens*chen Bismutbrandbinden. Differentialdiagnose gegen Lues beruht auf dem Spirochätennachweis.

Hantke-Berlin.

Richard Volk: **Zum Krankheitsbegriff des sogenannten Ulcus acutum vulvae.** W. kl. W. 1914. No. 10.

Verf. berichtet über vier von ihm in den Jahren 1904 bis 1906 beobachtete Fälle, die dem später von *Lipschütz* beschriebenen Ulcus vulvae acutum angehören. In den Abstrichpräparaten konnte er die von *Lipschütz* beschriebenen langen Stäbchen nachweisen. Von den 4 Pat. waren 2 Nulliparae, während die beiden anderen Multiparae waren. Bei den letzteren ließ sich auch noch eine Cervicitis nachweisen, in deren Sekret neben anderen Mikroorganismen auch überaus zahlreich die charakteristischen Stäbchen vorhanden waren. Dem Endometrium wird hiernach in späteren Fällen eine gewisse Aufmerksamkeit zu widmen sein. Außerdem hat Verf. in der letzten Zeit einen Mann beobachtet, dessen Erkrankung sich in nichts von Ulcus vulvae acutum unterschied. Die Ehefrau zu untersuchen war nicht möglich. Die Bezeichnung Ulcus vulvae acutum ist hiernach fallen zu lassen; eine endgültige Namengebung ist der weiteren Forschung vorbehalten.

Fendt-Wiesbaden.

Digitized by Google

Siegfried Groß: **Über Ulcus vulvae acutum (Lipschütz).** W. kl. W. 1914. No. 10.

B. Lipschütz hat im Arch. f. Derm. u. Syph., 1913, Bd. 14, eine eigenartige, am weiblichen Genitale sich lokalisierende Geschwürsform, die mit einem venerischen Geschwür nichts zu tun hat, beschrieben. Die Diagnose ist mit Sicherheit durch Anfertigen eines Ausstrichpräparates zu stellen, das die Anwesenheit zahlreicher, vollkommen gerade gestreckter, an den Enden meist rechteckig abgestutzter, grampositiver Stäbchen beim Fehlen eines jeden anderen bakteriellen Befundes ergibt. *G.* hat bei einer Virgo intacta ein solches, noch besonders durch wiederholtes Auftreten und große Schmerzhaftigkeit sich auszeichnendes Geschwür beobachtet und gibt hierüber eine eingehende Schilderung. *Fendt*-Wiesbaden.

E. Paschen-Hamburg: **Infektion der Hand mit Cow-pox-Variola vaccina.** (Mit 1 farb. Tafel und 1 Abb. im Text.) D. W. 1914. Ergänzungsheft.

Mitteilung mehrerer Fälle der seltenen Affektion, das eine Mal bei einer 59 jährigen Frau mit Impfgeschwüren am rechten Mittelfinger und Lymphangitis am Vorderarm, daneben unverkennbaren durch Kratzen inokulierten Vaccinepusteln am After: Infektionsquelle war eine pockenkranke Kuh, die Pat. gemolken hatte. Auch die Tochter der Kranken infizierte sich beim Melken dieser Kuh später unter ähnlichem Bilde. Eine weitere Beobachtung betraf eine 54 jährige, zuletzt vor 5½ Jahren geimpfte, zuckerkranke Frau, die mit ihrem Enkelkinde zur Impfung gegangen war, mit ihrem Taschentuch die Impfstellen abgewischt und nach einer Stunde mit demselben angefeuchteten Tuche die stark juckende Intertrigo an den Beinen abgerieben hatte: hier entstanden zahlreiche Vaccinepusteln an Vulva und Damm. — Endlich teilt *P.* noch einen besonders typischen Fall von Fingerinfektion mit.

In zweifelhaften Fällen gebe die Cornealimpfung des Kaninchens Aufschluß über etwaige Vaccineinfektion; chirurgische Eingriffe seien kontraindiziert. *Fritz Callomon*-Bromberg.

L. Voigt-Hamburg: **Generalisierte Vaccine.** Klin.-therap. Woch. 1914. No. 3.

Schlußfolgerungen:

Ein auf hämatogenem Wege entstehender Allgemeinausschlag der generalisierten Vaccine mit Kuhpockenstoff enthaltenden Pusteln kommt nur sehr selten vor. Nicht alle ektogen entwickelten sekundären Pusteln dürfen als generalisierte Vaccine bezeichnet werden. Die gelegentlich auftretenden Bläschenausschläge enthalten den Kuhpockenstoff nicht in ansteckender Form. Weder das Ekzema vaccinatum, noch die Mischform der Impetigo mit Vaccine sind an sich generalisierte Vaccine, jedoch können diese Erkrankungen den Ausbruch von Pusteln der generalisierten Vaccine veranlassen. Im Falle von Pockengefahr darf man einen mit Ekzem Behafteten impfen, wenn man die Impfstelle mit einem Schutzverband bedeckt, so daß jede Übertragung von Vaccine auf das Ekzem verhindert wird.

V. Pflanz-Neukölln.

Hegler: **Über generalisierte Vaccine.** D. W. 1914. Ergänzungsheft.

Mitteilung eines Falles von echter generalisierter Vaccine nebst Obduktionsbefund, eine 25 jährige, bis dahin gesunde Frau betreffend, deren von Jugend an bestehende Ekzemaffektion die Eintrittspforte für die

Digitized by Google

Infektion abgab. Die Kranke war des Ekzems wegen stets von der Schutzimpfung zurückgestellt worden und erkrankte im unmittelbaren Anschluß an die Impfung ihres zweitgeborenen Kindes unter schwachen Allgemeinerscheinungen an der an echte Pocken gemahnenden Erkrankung. — Der Fall lehrt, daß eine Aufschiebung der Impfung ad calendas graecas bei ekzemleidenden Kindern sich unter Umständen später rächen kann: außer der Gefahr der Variolainfektion drohe einer solchen nichtgeimpften Ekzemkranken die Infektion mit Vaccinevirus.

Fritz Callomon-Bromberg.

M. Copelli: **Über das staphylogene Granulom.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft. 2. p. 454.

Copelli weist in der Einleitung darauf hin, daß bis vor kurzem die infektiösen Granulome ätiologisch nur in Beziehung gesetzt wurden zur Syphilis, zur Tuberkulose, Aktinomykose, Lepra, zum Rotz und zum Rhinosklerom. In den letzten Jahren sind zwei ätiologisch neue Gruppen als Erreger der infektösen Granulome hinzugekommen, die Gruppe, deren Erreger zu den Blastomyzeten, Sporotrichen, Coccidien usw. gehören, während eine andere Gruppe von Granulomen verursacht wird durch Staphylokokken, Streptokokken, Pneumokokken usw. Einen Fall der letzteren Gruppe beschreibt der Autor. Es handelte sich um eine rundliche kompakte Hauthyperplasie der Kinngegend, die von einer indolenten Lymphdrüsenschwellung begleitet war und zuerst für einen Primäraffekt gehalten wurde. Alle diagnostischen Untersuchungen auf Syphilis fielen negativ aus; schließlich wurde die Diagnose auf Granuloma staphylogenes gestellt, da sich auch in der Tiefe des Gewebes mikroskopisch und kulturell stets der Staphylococcus pyogenes feststellen ließ. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Mario Copelli: **Über die Ätiologie und Pathogenese des Pemphigus.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 3. S. 573.

In der Einleitung referiert *Copelli* in sorgfältiger Weise über die bisherigen Forschungen nach dem Erreger des Pemphigus. Er geht speziell auf die Untersuchungen von *Radaeli* und *Pasini* ein, die zusammen bei 13 Fällen einen kleinen Bazillus als Erreger des Pemphigus beschrieben haben. *Copelli* hat seine Untersuchungen, die die Befunde dieser Autoren bestätigen, an 3 weiteren Fällen angestellt. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Die Fälle, bei denen systematische Untersuchungen angestellt wurden und die ein identisches Resultat ergaben, belaufen sich jetzt auf sechzehn. Hierunter sind zwei Fälle von besonders schwerem und ungewöhnlich akutem Pemphigus, bei denen während des Lebens im zirkulierenden Blut und post mortem aus dem Knochenmark in Reinkultur ein spezieller Mikrobazillus von hoher Virulenz gezüchtet wurde, ferner 5 Fälle von Pemphigus mit relativ akutem Verlauf, bei denen 4 mal bei der Autopsie derselbe Mikrobazillus in Reinkultur aus Knochenmark, Milz und Blut gezüchtet wurde, ferner 9 Fälle von Pemphigus mit chronischem Verlauf, bei denen 5 mal unter denselben Bedingungen derselbe Bazillus gezüchtet wurde.

Der isolierte Bazillus ergab nach Einimpfung bei Kaninchen und Affen spezielle dermotrophische Eigenschaften und veranlaßte bei diesen Tieren pemphigusähnliche Hauterscheinungen. Ferner traten bei diesen Tieren

Digitized by Google

manchmal Veränderungen am Nervensystem, manchmal an den Nieren in inkonstanter Weise auf, wie sie bei Pemphigus vorkommen, und in konstanter Weise, wie beim Pemphigus, ergab sich ein getreues Abbild charakteristischer Veränderungen am hämatopoetischen System.

Obgleich die Untersuchungen noch nicht so weit fortgeschritten sind, um den *Radaelis*chen Bazillus mit Sicherheit als den Erreger des Pemphigus hinstellen zu können, so legen doch die an drei verschiedenen Laboratorien, von drei verschiedenen Untersuchern, bei einem relativ reichen Material ausgeführten Untersuchungen es nahe, daß der Bazillus *Radaelis* wirklich der Erreger des Pemphigus vulgaris ist.

Dafür sprechen noch andere Erwägungen: Vor allem verdient die größte Aufmerksamkeit die intensiv hämolytische Wirkung des untersuchten Mikrobazillus. Diese Eigenschaft erklärt auch gut die charakteristischen Veränderungen am hämatopoetischen System beim Pemphigus; sie könnte auch die intensive Urobilinurie erklären, die in den drei Fällen *Copellis* sich fand und vielleicht bei allen Fällen von Pemphigus zu finden ist. Sie könnte wohl auch die von *Bruck*, *Buzzi* u. A. beobachtete hämolytische Eigenschaft des Blaseninhalts erklären, eine Eigenschaft, welche *Bruck* veranlaßt hat, die Anwesenheit eines dem Streptolysin und Stapholysin analogen Toxins anzunehmen. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Dalla Favera: **Über die sogenannte menschliche Blastomykose [mit einer persönlichen Beobachtung von Oidiomykose (Gilchrist, Buschke) oder Zimonematose (de Beurman und Gougerot)].** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 2. S. 333.

Es handelt sich um einen 12 jährigen Knaben, der sich in Brasilien infiziert hatte. Die Affektion begann an der Mundschleimhaut mit verrukösen und papillomatösen Wucherungen. Es folgte eiterige Erweichung nach vorhergehender Schwellung der Halslymphdrüsen, dann Befallensein der Gesichtshaut, der Haut der Arme und des Rumpfes. Exitus letalis. Die Autopsie ergab Krankheitsherde in den Lymphdrüsen, in den Lungen, der Milz, der Leber, den Nieren und am Darm. Histologisch handelte es sich um tuberkuloide Veränderungen mit Riesenzellen vom *Langhans*schen Typus, epitheloiden und lymphoiden Zellen. Aus den Krankheitsherden und aus dem Blute (post mortem) gelang es, die Oidiomyceten der amerikanischen Autoren, das Zymonema *de Beurman-Gougerot* zu züchten. Der Parasit erwies sich für Meerschweinchen und Kaninchen pathogen. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Mgelrow: **Zur Frage der Trichophytie und des Favus in Bessarabien.** Russ. Ztschr. f. Haut- u. vener. Krankh. 1914. Bd. XXVII. S. 299.

Im Laufe des Jahres 1913 haben sich vom Verfasser in Kischinew, der Hauptstadt Bessarabiens, 176 Fälle von Trichophytie, resp. von Favus, behandeln lassen. Am häufigsten handelte es sich um das Trichophyton violaceum (50,5 pCt.), nächstdem um das Achorion Schoenleini (27,2 pCt.), ferner bei 15,4 pCt. um das Mikrosporon lanosum. Das Trichophyton crateriforme wies Verf. in 4,5 pCt., das Trichophyton asteroides und umbilicatum in je 1,2 pCt. nach. Die Verhältnisse entsprechen somit in Bessarabien am meisten denjenigen im benachbarten Rumänien.

Digitized by Google

Klinisch verlief die Trichophytie in 48 Fällen als pityriasiformis, in 21 Fällen als erythemato-squamosa, in 16 Fällen als impetiginosa und in 4 Fällen als Kerion. Der Favus verlief in 23 Fällen als scutulatus, in 10 Fällen als impetiginosus und in 15 Fällen als pityriasiformis. Was die Therapie anbetrifft, so gelingt es nach Verf. die Trichophytie unter Röntgenstrahlen, Waschungen und Einreibungen der Haut mit 70 pCt. Spiritus und Jodtinktur in ca. 6 Wochen auszuheilen. Schwieriger ist die Behandlung des Favus, bei dem die Röntgenstrahlen nicht so prompt wirken.

A. Jordan-Moskau.

Wilhelm Auerhann: **Zwei Fälle von Hyponomoderma (Creeping disease)** D. W. 1914. No. 24.

Beide Beobachtungen entstammen dem Materiale der *Rille*schen Klinik. Das eine Mal zeigte sich am Rücken eines 3½ jährigen Knaben ein langer zickzackförmig und in Schlangenlinien verlaufender langer roter Streifen, das andere Mal bei einer Bäuerin im Gesicht vom Mundwinkel ausgehend ein weniger ausgesprochener kleinerer.

Auerhann glaubt, daß nur in den seltensten Fällen das Insekt seine Eier auf die intakte Haut deponiert, viel plausibler scheint ihm die Möglichkeit, daß die Ovula an einer lädierten Stelle niedergelegt werden, oder daß direkt in eine solche die Larven gelangen. Nicht ausgeschlossen erscheine die Möglichkeit der Infektion vom Magendarmkanale aus: die mit der Nahrung zufällig dorthin gelangenden Eier könnten sich dort zu Larven entwickeln und mit den Exkrementen oder unabhängig von der Defäkation abgehen oder ausnahmsweise auch durch Verirrung in die Schleimhaut sich einbohren und vom Mastdarm so in die Haut gelangen, oder auch von der Mundhöhle in die Gesichtshaut. Für seine Auffassung bringt *A.* auch aus der Literatur Belege.

Fritz Callomon-Bromberg.

Nobl: **Generalisierte animale Mikrosporie beim Menschen.** (Mit 1 Tafel und 2 Abb.) D. W. 1914. No. 12.

Mitteilung eines schon in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft vorgestellten Falles von Mikrosporie der Körperhaut bei einem 15 jährigen Mädchen, auffallend durch die hochgradig entzündlichen Erscheinungen der Herde mit ihrem exsudativödematösen und krustösen Aussehen; die behaarte Kopfhaut war völlig verschont geblieben. Infektionsvermittler war ein Hund, dessen Besichtigung disseminierte kahle kreisförmige Flecken mit grauweißstaubigem Grunde zeigte. Kulturell und mikroskopisch ergab sich Mikrosporon lanosum als Erreger, der nach *Sabouraud* in etwa 10 pCt. der Fälle die menschliche Mikrosporie bedingen kann, meist freilich unter Befallensein der kindlichen Kopfhaut. Die auffallend starken exsudativen Reaktionserscheinungen schienen im Widerspruch mit dem erweisbar geringen Mikrobenreichtum zu stehen; *Nobl* hält sie für die Ausstoßung der irritierenden Keime für um so wichtiger und erklärt damit deren rasche Abheilung unter indifferenten Deckmitteln. Aus den jungen Kulturen, die sich aus Meerschweinchenimpfung ergaben, stellte *Nobl* nach *Blochs* Vorgang eine Art Trichophytin her, um die Immunitätsverhältnisse nach überstandener Krankheit zu prüfen; doch konnte er sich auf Grund des Ausfalls der Kutireaktion (Überempfindlichkeitserscheinungen in Gestalt einer rasch heilenden Erythempapel bei kutaner Impfung und eines flüch-

Digitized by Google

tigen Erythems nach Einreibung mit Mikrosporin-Salbe) nicht zur Inokulation virulenten Keimmaterials entschließen.

Fritz Callomon-Bromberg.

Thomas H. Cates: **Creeping eruption.** (Bericht über einen Fall mit Nachweis der Larven.) D. W. 1914. No. 15.

Kasuistische Mitteilung und Besprechung dieses seltenen und interessanten Krankheitsbildes; der Nachweis der Larva migrans gelang, ebenso die radikale Entfernung der Parasiten. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Douglass, W. Montgomery und *George D. Culver:* **Ekzema marginatum der Zehen.** The Journal of the American Medical Association. 1914. Bd. 62. No. 14.

Nach *Sabouraud* kommt das Ekzema marginatum nicht nur an den Prädilektionsstellen, wie innere Fläche der Oberschenkel, namentlich linkerseits, wo zumeist das Scrotum anliegt, ferner in den Achselfalten und bei Frauen unter den Brüsten, sondern auch an den Zehen und dem Vorderteil des Fußes, vor, wo es alsdann gewöhnlich als intertriginöses Ekzem diagnostiziert wird. Eine exakte Diagnose ist aber hierbei von großem Wert für die Therapie. Verfasser konnte in dem beschriebenen Falle die Diagnose stellen auf Grund des klinischen Bildes, des mikroskopischen und kulturellen Verhaltens. Entsprechend der Natur des Leidens ist die Therapie eine antiparasitäre. Also vor allem Chrysarobin.

Max Leibkind-Dresden.

Menahem Hodara: **Drei wahrscheinlich durch Übertragung entstandene Fälle von Pseudopelade Brocq (Alopecia parvimaculata Dreuw).** Nach einer Demonstration in der Kaiserl. med. Ges. in Konstantinopel. D. W. 1914. No. 13.

Die Beobachtung des Auftretens des gleichen Krankheitsbildes bei einer Frau und deren beiden Töchtern in Zwischenräumen von wenigen Monaten spricht nach Ansicht des Verfs. sehr für die kontagiöse Natur dieses vielfach als trophoneurotisch aufgefaßten Leidens.

Fritz Callomon-Bromberg.

Lebedew: **Zur Frage der Pseudopelade von Brocq.** Dermatologia (russisch). 1914. Bd. III. S. 460.

Die genaue histologische Untersuchung eines Falles von *Brocq*scher Pseudopelade bestätigte im allgemeinen die Befunde von *Brocq* und *Chirivino*, ergab aber doch tiefergehende Veränderungen, als von diesen Autoren beschrieben werden. Verf. fand die Epithelschicht der Haut deutlich atrophisch, indem sie an vielen Stellen bis zu 2—3 Zellreihen reduziert war, während die Keimschicht fast völlig fehlte. Das collagene Gewebe, sowohl der papillaren, als subpapillaren, wie auch der tiefen Schichten des Derma erwies sich deutlich ödematös und zeigte eine Homogenisation und unregelmäßige Anordnung der Fasern. Die Anzahl der Fibroblasten war im allgemeinen vermindert und nur stellenweise in den Infiltrationsherden eine bedeutende. Das elastische Gewebe war stellenweise in größere und kleinere Stückchen zerrissen, stellenweise fehlte es. Die Bindegewebsschichten der Haarfollikel waren ödematös und mehr oder weniger mit Zellmassen infiltriert. Die epithelialen Partien der Haarfollikel waren teils homogen verändert, teils serös durchtränkt. Die Talgdrüsen waren durch die sie umgebenden Zellanhäufungen zerstört; die Schweiß-

Digitized by Google

drüsen zeigten eine Proliferation des Epithels bis zu 4—5 Reihen, stellenweise bis zu völligem Verschluß des Lumens. Die Nerven erwiesen sich aufgequollen und ihre äußere Bindegewebshülle zerfasert. Die Kapillargefäße waren gleichfalls aufgequollen und zeigten eine Proliferation des Endothels und Erweiterung des Lumens, welches vielfach mit roten Blutkörperchen und Leukozyten vollgepfropft war. Die großen Gefäße waren nicht verändert. Die Zellelemente der herdförmigen Infiltrate bestanden aus Lymphozyten, kleinen Polyblasten, Mastzellen, Plasmazellen und Chromophoren.

A. Jordan-Moskau.

Brunsgaard-Kristiania: **Über die akute disseminierte Hauttuberkulose im Kindesalter.** (Mit 2 Abb.). D. W. 1914. No. 20.

Brunsgaard wendet sich jenen subakuten oder akuten disseminierten Formen kindlicher Hauttuberkulose zu, wie sie besonders oft nach Infektionskrankheiten auftreten, teils in Form des Lupus miliaris dissem. oder der dissem. Gommes scroful. oder seltener der multiplen Tbk. verrucosa oder des Lichen scroful. Von größtem Interesse scheint ihm eine eigene Beobachtung, bei der verschiedenartige Formen von Effloreszenzen zu gleicher Zeit erschienen und damit ihr klinisch differentes Bild besonders deutlich als ätiologisch gleichartig erwiesen; traten doch noduläre Tuberkulose vereint mit typischem Eryth. induratum und verrukös er Tuberkulose in Erscheinung (zugleich Meningitis tuberculosa). Die multiplen verrukösen Effloreszenzen des Falls, fast an Verruc. vulg. erinnernd, ergaben histologisch interessante Bilder und dem Krankheitsfall seine besondere Eigenart. — Im Anschluß an diese Beobachtung erörtert B. die Frage nach der Pathogenese der postexanthematischen Tuberkulose der Haut bei Kindern und Erwachsenen unter Heranziehung der Literatur; er hält es für erwiesen, daß es bei Kindern Ausschlagsformen gibt, die mit der Tuberkulose völlig übereinstimmen und gleichzeitig deutlich die bazilläre Ätiologie erkennen lassen, während dieser Nachweis bei Erwachsenen — wohl infolge der verschiedenen Immunitätsverhältnisse — bedeutend schwerer zu erbringen sei. Zum Schluß bespricht Verf. die von *Spiegler* und *Leiner* beschriebene hämorrhagische Miliartuberkulose der Haut, die beim Erwachsenen überhaupt nicht bekannt sei.

Fritz Callomon-Bromberg.

Ostrowski: **Zwei seltene Fälle von Hauttuberkuliden bei Kindern im frühesten Kindesalter.** Russki Wratsch. 1914. No. 19. S. 683.

Die Beobachtung von zwei Fällen von Hauttuberkuliden bei kleinen Kindern im zweiten resp. dritten Lebensjahr an der *Feer*schen Kinderklinik in Zürich veranlaßt Verf. zu folgenden Schlüssen: Bei Verdacht auf Tuberkulose bei kleinen Kindern ist eine peinlich genaue Untersuchung der Haut notwendig, da die Hauttuberkulide ein wertvolles diagnostisches Zeichen bilden können. In gemeinnützlichen Anstalten, wie z. B. in Findelhäusern, sollte die *Pirquet*sche Reaktion an allen Kindern vorgenommen werden.

A. Jordan-Moskau.

S. T. Champtaloup: **Multiple subcutaneous Tuberculosis following circumcision and treated by Tuberculin.** Brit. med. Jour. 11. IV. 1914. S. 814.

Bei einem 2 Monate alten Kinde wurde von einem an Larynxtuberkulose leidenden Arzt eine Zirkumzision des Präputiums vorgenommen. Unter Eiterung der Präputialwunde entwickelte sich nach 8 Monaten eine

Digitized by Google

diffuse ulzerierende Hauttuberkulose; Bestätigung der Diagnose durch Mikroskop und Tierversuch. Durch Tuberkulininjektionen glatte dauernde Heilung. *V. Pflanz*-Neukölln.

D. Seemann: **Von der embolischen Hauttuberkulose.** Budapesti Orvosi Ujság. 1914. No. 22.

Gute Kasuistik. *Hercz*-Budapest.

J. O. Symes: **The association of Erythema nodosum and tuberculosis.** Brit. med. Journal. 25. IV 1914. S. 909.

Bei 20 Fällen von Erythema nodosum konnte *S.* 6mal Tuberkulose feststellen. Es fanden sich chronisch tuberkulöse Gelenkerkrankungen, Drüsen, Lungenerkrankungen. In einigen Fällen nahm das Erythem seinen Ursprung durch Eindringen von Tuberkelbazillen in die Haut. Das Erythema nodosum ist nach *S.* bisweilen als Prodromalstadium einer tuberkulösen Septikämie aufzufassen. *V. Pflanz*-Neukölln.

A. Breda: **Angiolupoid (Brocq-Pautrier).** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 2. S. 291.

Breda berichtet über eine Hautaffektion des linken Nasenflügels, die nach dem makroskopischen Befunde und nach dem Ergebnis der histologischen Untersuchung seiner Ansicht nach als Angio lupoide (*Brocq-Pautrier*) zu bezeichnen ist. Wegen der Details sei auf das Orginal verwiesen. *Fritz Juliusberg*-Posen.

C. Vignolo-Lutati: **Über die Histologie der eigentlichen Psoriasis rupioides.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 2. S. 301.

Vignolo-Lutati schlägt vor, den Ausdruck Psorasis rupioides auf die Fälle zu beschränken, bei denen die Disposition zur Bildung der austernschalenähnlichen Schuppe nicht die Wirkung irgendeiner Komplikation ist, sondern ausschließlich eine Anomalie der Schichtung der Schuppen. Er berichtet über einen solchen Fall, ein sonst gesundes 6 jähriges Kind betreffend, und kommt auf Grund seiner histologischen Untersuchungen zu dem Schlusse, daß die eigentliche Psoriasis rupioides morphologisch charakterisiert ist durch ausschließlich squamöse Auflagerungen und nicht durch squamös-krustöse Bildungen. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Lasareff: **Psoriasis vulgaris corneae.** Westm. oftalm. 31. Bd. H. 3. S. 249. Vgl. Cbl. f. d. ges. Ophth. I., H. 10. S. 530.

Psoriasis des Ellbogens und Kopfes bei einem 16 Jahre alten Knaben, keine Allgemeinerscheinungen. In der Cornea des einen Auges, das nicht erheblich gereizt ist, seit 5 Monaten in den oberflächlichen Schichten kleine, scharf umschriebene, nicht vaskularisierte, gleichmäßig graue Trübungen, die nicht zum Zerfall neigen, wohl aber zur Verhornung und Abschilferung des sie bedeckenden Epithels. Lokale Behandlung (Atropinsalbe, Verband) änderte den Zustand nicht, dagegen verschwanden unter Arseninjektionen die Hornhautherde und die universelle Psoriasis. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Douglass Montgomery: **Lichen planus der Zunge allein.** The Journal of cutaneous diseases. Juli 1914. S. 481.

Montgomery berichtet eingehend über einen Fall von Lichen planus.

Digitized by Google

bei dem die Affektion sich auf die Zungenschleimhaut beschränkte. Der Schwerpunkt der Ausführungen liegt in der Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber Syphilis und Leukoplakie. Eine vollkommene Heilung ist selten zu erreichen, wohl aber recht befriedigende Besserungen. Wie schon *Jadassohn* betont hat und wie *Montgomery* bestätigen kann, ist Arsenik fast ganz wirkungslos bei dem Lichen planus der Schleimhäute.

Fritz Juliusberg-Posen.

Lipschütz-Wien: **Lichen ruber framboesiformis.** Ikonogr. Derm. 1914. Bd. 7.

In einem Falle von Lichen ruber pl. boten die Effloreszenzen am linken Unterschenkel, Genitale, den Vorderarmen usw. keine Abweichungen vom gewöhnlichen Bild, an der Hohlhand höchstens eine seltenere Lokalisation. Am rechten Unterschenkel aber hat sich ein Herd in exzessiver Weise tumorartig entwickelt, an eine Granulationsgeschwulst erinnernd, mit papillomatöser Oberfläche und enormer Ausbildung von in die Tiefe reichenden, auch warzenartig vorspringenden Hornzapfen; histologisch ergab sich ein auffallender Reichtum an Plasmazellen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Fantl: **Lichen striatus, Beitrag zur Kenntnis der strichförmigen Hauterkrankungen.** D. W. 1914. No. 21.

Schilderung einer seltsam lokalisierten strichförmigen Dermatose von ungewöhnlicher Ausdehnung: im wesentlichen zwei an der Innenseite des linken Beines parallel verlaufende Streifen, der eine über der Symphyse beginnend und geradlinig medianwärts zur Kniekehle bis auf die Vorderseite des Unterschenkels ziehend, der andere am After beginnend und in leicht nach hinten offenem Bogen über die Innenseite des linken Oberschenkels parallel zum ersten Streifen nach dem Unterschenkel verlaufend. *Fantl* streift die ganze Frage der *Voigt*schen Linien, ohne die Lokalisation der vorliegenden Affektion mit deren Verlauf genügend erklären zu können, und sucht die Entstehung der eigentlichen Dermatose auf Grund der Arbeiten *Kreibichs*, *Blaschkos*, *Thorburns* durch abnorme Vorschiebung eines Dermatoms zu erklären. *Fritz Callomon*-Bromberg.

O. Bering-Kiel: **Xanthoerythrodermia.** Ikon. derm. 1914. Bd. 7.

Mitteilung eines Falles von *Brocq*scher Krankheit bei einem 21 jähr. Manne, beginnend Oktober 1911 mit roten, über den Körper verstreuten Flecken, ohne Jucken oder Schmerzen. Auf dem behaarten Kopf, hinter dem linken Oberarm, der rechten Schulter, dem rechten Oberschenkel, dem Fußrücken finden sich in 3- bis 5-Markstück- bis Handtellergröße runde und ovale, zum Teil deutlich infiltrierte, fein abschuppende Herde. Atrophische Bezirke fehlen, ebenso Hämorrhagien. Die Farbe schwankt von lividblau bis zur intensiven Röte. Behandlung mit Quarzlicht (Blaulicht) und Röntgen. Ein Teil der bestrahlten Herde ist ebenso wie andere, überhaupt nicht lokal behandelte nach 1 Jahre zurückgegangen. Das mikroskopische Bild zeigt die von *Arndt* und anderen Autoren beschriebenen infiltrativ-entzündlichen Veränderungen der Kutis und des Stratum papillare und Epithelveränderungen. — Das klinische Bild, durch die Abbildung der Moulage erläutert, ähnelt ebenso wie das histologische (intracelluläres Ödem im Epithel) in vielen Punkten dem im Archiv f. Derm. u. Syph, Band CXIV, Taf. XIII und XIV) vom Ref. geschilderten Falle von *Brocq*scher Krankheit bzw. Xanthoerythrodermia. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Digitized by Google

Oscar Gans: **Ulerythema aeneiforme.** (Mit 4 Abbildungen.) D. W. 1914. No. 14.

Den publizierten Fall, der das von *Unna* beschriebene Bild auf der Mitte der rechten Wange eines 28 jährigen Mannes in Gestalt eines krustösen, schmutzigbraunroten, mit Barthaaren verfilzten Bezirks aufweist, hat *Gans* an *Unnas* Dermatologium sorgsamer histologischer Bearbeitung unterzogen; nach ihrem Ergebnis liegt eine entzündlich beginnende Affektion mit starker Hyperkeratose, komedoartiger Hornpfropfbildung und Akanthose, sowie Rundzelleninfiltration der Kutis, die unter Ödem, Degeneration der elastischen Fasern und nachfolgender Resorption der Infiltrate und Abstossung der hyperkeratotischen Schichten zu scharf begrenzten, eingesunkenen Narben führt. — Die Differentialdiagnose und die Berechtigung der Aufstellung dieses besonderen Krankheitsbildes wird anschließend besprochen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Max Tièche-Zürich: **Einige Bemerkungen über einen Fall von Nackenkeloid.** D. W. 1914. No. 22.

Die Publikation eines Falles von Nackenkeloiden, zugleich mit Impfkeloiden gibt *Tièche* Anlaß zu erneuter mikroskopischer und klinischer Prüfung der Keloidfrage. Die Kombination des Narbenkeloids am Nacken mit den schon 30 Jahre bestehenden Impfkeloiden scheint Verf. für eine eigenartige Anlage zu fibroplastischen Vorgängen zu sprechen. Den Beweis, daß eine spezifische Allergie lokaler oder allgemeiner Natur mithelfe diese fibroplastische Disposition zu wecken, hält *Tièche* nach eigenen Versuchen mit Eigenvaccinen für noch ausstehend. Das Fehlen von Keloiden auf anderen Narben beim Keloidträger könne nicht beweisen, daß gar keine Disposition vorliege, sondern nur, daß der Reiz zu ihrem Zustandekommen an anderen Stellen nicht ausgereicht habe; der Nacken stelle ein besonders stark irritierenden Prozessen, Follikulitiden, mechanischen Reizen usw. ausgesetztes Terrain dar. Im vorliegenden Falle jedenfalls seien nach dem histologischen Ergebnis wohl nur banale chronische Follikulitiden auslösend für die Keloidbildung gewesen, nicht aber ein eigenartiger Prozeß infektiöser Natur mit unbekanntem Erreger. Über das Wesen der fibroplastischen Disposition bestehe freilich noch völlige Unklarheit.

Fritz Callomon-Bromberg.

Ruete-Bonn: **Sclerodermia ulcerosa linearis (en bandes).** Ikon. derm. 1914. Bd. 7.

Die abgebildete Affektion stellt eine strichförmige, ulzeröse, kurz nach der Geburt bemerkte Erkrankung des rechten Beines bei einem 6 jährigen Knaben dar, deren Deutung als Sklerodermie mit späterem ulzerösem Zerfall aus dem klinischen und histologischen Bilde sich ergab. Angesichts des Fehlens kongenitaler Fälle von Sklerodermie in der Literatur wird dieser von *E. Hoffmann* bereits kurz publizierte Fall genauer bekannt gegeben. Die Erfolglosigkeit der äußeren Therapie, auch Röntgenbehandlung, nötigt zu chirurgischen Eingriffen zwecks Geradestellung des Beines; diese gelang, doch besteht das geschwürige Bild weiter. Die sehr interessanten histologischen Befunde ergeben ein von zum Teil normaler Haut umgebenes granulierendes Ulcus mit starker Bindegewebswucherung und Gefäßveränderungen von der für Sklerodermie charakteristischen Art; in einigen Präparaten fiel die große Zahl von wahrscheinlich den Gefäßen entstammenden glatten Muskelfasern auf. — Dieses in jeder Richtung seltene Bild einer strang-

Digitized by Google

förmigen Sklerodermie beleuchtet *Ruete* durch Beobachtungen aus der Literatur. Der verbreiteten Auffassung, daß streifenförmige Sklerodermie fast nur an den Extremitäten vorkomme, kann er jedoch nicht beipflichten und führt literarische Belege von entgegengesetzten Befunden an. Zur Klärung der Sklerodermiefrage scheint ihm der Fall insofern beizutragen, als die durch Gefäßschädigung mangelhafte Blutzufuhr zur Atrophie und Ulzeration geführt habe. Das auch hinsichtlich der Innervationsverhältnisse der befallenen Partien unklare Bild führt ihn zur Auffassung, daß weniger an eine nervöse, als an eine Erkrankung der Gefäße oder Lymphbahnen zu denken sei. *Fritz Callomon*-Bromberg.

O. Rosenthal-Berlin: **Striae distensae et keloideae.** Ikon. derm. 1914. Bd. 7.

Die abgebildete Moulage gibt die Hautveränderungen an der Gesichtshaut einer 20 jährigen Patientin wieder, auf deren Wangen, Nasenwurzel, Kopfhaut, vor allem Stirn Streifen in verschiedener Richtung netzartig verlaufen. Die netzartige Anordnung ist nicht nur durch tiefe, pigmentfreie Linien, sondern stellenweise durch keloidähnliche feine Stränge charakterisiert. Daneben Basedow-Symptome. Diese Hautanomalien sollen seit der Geburt bestehen. *Rosenthal* deutet sie als Folge eines im intrauterinen Leben einsetzenden Prozesses von intensiven Entzündungen oder Läsionen, läßt aber die Frage nach dem Zusammenhange mit den bestehenden Schilddrüsenveränderungen offen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Meirowsky-Köln: **Sclerodermia diffusa et circumscripta.** Ikon. derm. 1914. Bd. 7.

Bei einer 28 jährigen Patientin begann vor 2 Jahren die Krankheit an den Händen und Füßen mit Kältegefühl, Hautverkrustung und schließlich Bewegungsbehinderung; hinzu traten an Brust, Leib und Oberschenkeln weiße, erhabene, juckende Flecken, daneben auch runde, stark juckende Herde, die mit Narbenbildung abheilten. Es bestehen somit flächenhafte neben zirkumskripten Herden; besonders fallen einige zentral weiße, peripher pigmentierte Flecken an den Beinen und das grob gefelderte Aussehen der Klavikulargegend auf, wo weißglänzende Hautwulste aus dem Niveau normaler Hautstreifen hervortreten (Abb.). Im weiteren Verlauf persistierten die Sclerodermieflächen im Gesicht und an den Extremitäten, während die kleineren Effloreszenzen nach intensiver Massage ganz oder teilweise schwanden. — Der Schwerpunkt der Mitteilung liegt im histologischen Befunde, der sich auf das Stadium der Höhe und der Rückbildung bezieht. Die Erhaltung einer lückenlosen Reihe von Gewebs-Untersuchungen vom Frühstadium über das der Sklerose bis zur Regeneration steht nach *M.* noch aus. — Der Fall beweise, daß die diffuse Sklerodermie mit dem Vorkommen zahlreicher „White spots" vergesellschaftet sein könne, die als eine Form der umschriebenen Skerodermie anzusehen wären, ganz im Sinne von *Juliusberg*, *Hochheimer*, *Jadassohn* u. A.

Fritz Callomon-Bromberg.

A. Breda: **Über die Sclerodermia guttata.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 2. S. 283.

Breda hatte Gelegenheit, eine Patientin mit Sclerodermia guttata fast 13 Jahre hindurch zu beobachten. Die Patientin kam, 58 Jahre alt,

Digitized by Google

wegen einer Leukokeratosis vulvae in Behandlung; etwa 1½ Jahre später trat die Sclerodermia guttata auf, und zwar in Form punktförmiger Fleckchen auf der Seite des Halses und an der Brust; einige Wochen später erschienen sie linsengroß, ohne Hof, nicht erhaben, von leichtem Juckreiz begleitet; die Herde vermehrten sich nach und nach. Die weiße Farbe zeigte verschiedene Grade; der Glanz nahm mit dem Alter der Herde immer mehr zu. Dann kam es an der Stelle der Herde zu einer Depression; sieben Jahre nach dem Beginn waren so gut wie alle Herde deprimiert und glänzend. Als das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung scheint es dem Autor festzustehen, daß es sich um einen wahren entzündlichen Prozeß handelt, der von den Gefäßen des Rete papillare in die eigentliche Kutis weiterschreitet; dieser Prozeß geht ohne eine akute Phase, ohne ein bemerkenswertes entzündliches Ödem in eine langsame Bindegewebsneubildung über, welche in ihrem Fortschreiten zu einer Atrophisierung der Epidermis der Papillen und der Anhänge führt, wobei das elastische Gewebe unbeeinflußt bleibt. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Aswatzaturow: **Ein Fall von Elephantiasis neuromatodes.** St. Petersb. ophth. Ges. 1912; desgl. Ztschr. f. Augenheilk. 1914. Bd. 31. S. 431.
Kurt Steindorff-Berlin.

Buchanzeigen.

Finger, Jadassohn, Ehrmann und **Groß.** *Handbuch der Geschlechtskrankheiten.* 21.—22. Lieferung. Wien 1913. Alfred Hölder.

Der zweite Teil des Handbuches der Geschlechtskrankheiten beginnt mit einer Monographie von *Dimmer* über die Syphilis des Auges. Nach einigen einleitenden allgemeinen Bemerkungen über die Diagnose und Therapie der Augensyphilis werden die verschiedenen Manifestationen der Lues an den Lidern, Tränenorganen, der Konjunktiva, Cornea, Sklera, Iris, Chorioidea, Linse, Glaskörper, Retina und Nervus opticus, an den Augenmuskeln und der Augenhöhle eingehend an der Hand der Literatur dargestellt. Ein reiches Bildermaterial unterstützt die interessanten Ausführungen.

Es folgt ihnen der Schluß des im vorhergehenden Bande begonnenen Kapitels über die Syphilis der Atmungsorgane; auch Larynx und Trachea sind von *Otto Seifert* bearbeitet. Kein Autor war wohl besser dazu imstande als *Seifert*, der die Professuren für Laryngologie und Syphilidologie früher gleichzeitig in Würzburg innegehabt hat. Der seltenen Verbindung dieser beiden Spezialitäten verdanken wir eine vorzügliche Monographie des Gebietes, auf dem sie sich berühren. *H. Hübner*-Marburg.

S. Bettmann: *Einführung in die Dermatologie.* Wiesbaden 1914. J. F. Bergmann.

Die Erkrankungen des Integuments bilden ein Gebiet der medizinischen Wissenschaft, dessen Kenntnis leider im Gegensatz zu anderen Spezialfächern nicht in dem Maße verbreitet ist, wie es der Wichtigkeit dieses Faches entspräche. Das liegt zum großen Teil an dem Mangel einer guten fachwissenschaftlichen Vorbildung. Gerade die Dermatologie mit ihrer für den Nichtfachmann verwirrenden Fülle morphologischer Einzelheiten erfordert eine besondere allgemeine dermatologische Vorbildung, die erst das Verständnis

Digitized by Google

für den Zusammenhang anscheinend ganz heterogener Erscheinungen und deren wissenschaftliche Bedeutung vermittelt. Die Erkenntnis der Wichtigkeit der Hautkrankheiten nicht nur in diagnostischer, sondern auch in prophylaktischer Beziehung für den Praktiker hat ja auch zu einer eingehenderen Berücksichtigung der Dermatologie in den Studienplänen der klinischen Semester geführt. Trotzdem ist die Zeit bei der Fülle des zu Lernenden naturgemäß eine beschränkte. Soll der Studierende eine gewisse klinische Erfahrung sammeln, so muß das Studium der allgemeinen Dermatologie zum Teil ihm selbst überlassen werden.

Diesem Erfordernis wird das vorliegende Buch gerecht. Es ist eine wertvolle Bereicherung unserer dermatologischen Literatur, indem es in zweckmäßiger Weise die bereits vorhandenen Lehrbücher ergänzt, in denen der allgemeine Teil mit Rücksicht auf den speziellen nur einen sehr geringen Raum einnimmt.

Das Buch umfaßt 5 Kapitel, von denen das 1. die normale und pathologische Anatomie der Haut, das 2. die Physiologie der Haut ausführlich bespricht. Auf diesen grundlegenden Kapiteln baut sich das 3. Kapitel, die Diagnose der Hautkrankheiten auf, das 4. Kapitel behandelt die Ätiologie der Hautkrankheiten, im letzten Kapitel wird auf die praktische Bedeutung der Hautkrankheiten hingewiesen.

Das außerordentlich klar geschriebene Buch kann nicht nur dem Studierenden, sondern auch dem Praktiker, der innerhalb des großen Gebietes der Hautkrankheiten den wissenschaftlichen Zusammenhang nicht verlieren will, warm empfohlen werden. *K. Altmann.*

Tagesnachrichten und Personalien.

Am 22. Januar d. J. feierte Geheimrat Professor Dr. *Albert Neißer* seinen 60. Geburtstag. Im Frieden würden dem um unser Fach so hochverdienten Forscher und Universitätslehrer seine zahlreichen Schüler und Freunde gewiß eine große Feier bereitet haben, nun haben sie sich damit begnügt, ihm eine Plakette überreichen zu lassen. Mögen dem unermüdlich schaffenden Gelehrten, der als Haupt der größten deutschen dermatologischen Schule und bahnbrechender Forscher zuerst ein Ordinariat an einer deutschen Universität errungen hat, auch das nun folgende Jahrzehnt gleiche Erfolge bringen wie die vergangenen.

Im Januar starb Professor Dr. *E. Jacobi* den Ehrentod im Felde, wohin er sich zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten begeben hatte; mit seiner Vertretung ist sein langjähriger Mitarbeiter Dr. *Taege*, aus dessen Feder auch der diesem Heft eingefügte Nachruf stammt, betraut worden.

Digitized by Google

Originalarbeiten.

VIII.

Die Leukoplakia buccalis, ihre Pathogenese und Behandlung mit Salvarsan.

Von

Dr. TH. BAER

in Frankfurt a. M.

Unter Leucoplakia buccalis verstehen wir bekanntlich eine äußerst chronische Erkrankung, deren Hauptsitz sich an der Wangenschleimhaut und auf der Zunge befindet, während der harte Gaumen weniger häufig, das Lippenrot aber ganz selten befallen ist.

Die leukoplakischen Herde stellen gewissermaßen den Endprozeß einer chronischen, zur Infiltration und Hyperkeratinisation neigenden Entzündung dar, die im Gegensatz zu akuten Prozessen (z. B. Plaques) sich dadurch auszeichnet, daß ihre Umgebung frei ist von frisch entzündlichen Erscheinungen (Rötung, Schwellung usw.). In einer Reihe von Fällen äußert sich die Leukoplakie in Form einer diffus die Schleimhaut bedeckenden, weißgrauen Verfärbung, die manchmal reinen Perlmutterglanz aufweist. Aber auch ganz isoliert können solche Herde auf der Schleimhaut bestehen. Die Grenzen der Erkrankung setzen sich meist scharf, an manchen Stellen mit leicht strichförmigen Ausläufern nach der gesunden Schleimhaut ab. Bei längerem Bestehen des Erkrankungsprozesses nehmen die leukoplakischen Effloreszenzen bzw. die von der Leukoplakie befallene Schleimhaut an Dicke zu, so daß derb infiltrierte Partien entstehen, die, beim Kau- und Sprechakt einreißend, Anlaß geben zu den für die Leukoplakie charakteristischen, prognostisch wichtigen Rhagaden und Fissuren. Die hierdurch entstehenden Beschwerden können unter Umständen recht beträchtlich werden.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine Infiltration mit nachfolgender Sklerose der Submucosa und Keratinisation der oberflächlichen Epithelschichten [*Perrin*[1])].

[1]) *Perrin*, IV. Internat. Dermatol. Kongreß.

Digitized by Google

Es gibt wohl kaum eine Erkrankung der Mundschleimhaut, über welche die Anschauungen so divergieren wie bei der Leukoplakie. Dies liegt, wie *Schäffer*[2]) mit Recht hervorhebt, daran, daß alle Schleimhauterkrankungen in ihrem klinischen Bild eine gewisse Einförmigkeit darbieten. Schon die Nomenklatur beweist diese Verschiedenheit der Auffassungen (Tylosis, Keratosis, Ichthyosis, Psoriasis linguae, Plaques des fumeurs usw.).

Daß *ätiologisch* beim Zustandekommen der Leukoplakie die Syphilis die Hauptrolle spielt, dürfte wohl außer Zweifel sein [*Genschner*[3]), *Levy-Bing*[4]), *Kopp*[5]), *Erb*[6]), *Janovsky*[7]), *Bockhart*[8]]). Gegenüber der Syphilis spielen andere konstitutionelle Erkrankungen (Arthritis, Diabetes, Stoffwechselerkrankungen) nur eine untergeordnete Rolle.

Einige statistische Angaben seien hier genannt: *Guszmann*[9]) fand in 94,8 pCt. eine syphilitische Infektion, *Schäffer* (l. c.) in fast 80 pCt. Ebenso *Fournier*[10]) in 80 pCt. Andere Autoren stellen sogar bei 100 pCt. eine Lues fest [*Landouzny*[11]), *Gaucher*[12])] usw.

Von den Dermatosen kommt ätiologisch die Psoriasis in Betracht [*Schütz*[13]), *Lissauer*[14])]. *Nielsen*[15]) beschreibt eine ausgebreitete leukoplasiforme Affektion bei generalisierter Pityriasis rubra pilaris.

Die Syphilis *allein* aber ist nicht imstande, das Krankheitsbild der Leukoplakie hervorzurufen. Es müssen noch andere Schädigungen hinzutreten, welche auf dem durch die Syphilis vorbebereiteten Boden die leukoplakischen Herde erzeugen. Übereinstimmend wird von allen Autoren außer den durch *scharfe Zahn-*

---

[1]) *Kraus*, Arch. f. Derm. u. Syph. 86.

[2]) *Schäffer*, Arch. f. Derm. u. Syph. 85.

[3]) *Genschner*, Diss. 1900. Ref. Monatsh. 54.

[4]) *Levy-Bing*, Intern. med. Kongreß Lissabon. Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 81.

[5]) *Kopp*, Arch. f. Derm. u. Syph. 84.

[6]) *Erb*, Münch. med. Woch. 1892.

[7]) *Janovsky*, IV. Kongreß Deutsche Derm. Ges.

[8]) *Bockhart*, Monatsh. f. Derm. 1902.

[9]) *Guszmann*, Orvosi Hetilap. 1908. Ref. Dtsch. med. Woch. 1908.

[10]) *Fournier*, XV. Intern. med. Kongreß.

[11]) *Landouzny*, ebenda.

[12]) *Gaucher*, ebenda.

[13]) *Schütz*, Arch. f. Derm. u. Syph. 46.

[14]) *Lissauer*, Dtsch. med. Woch. 1899.

[15]) *Nielsen*, Monatsh. f. prakt. Derm. 50.

Digitized by Google

kanten, Aetzungen u. s. f. gesetzten mechanischen Irritamenten als stärkstes Reizmoment das *Rauchen* angegeben. Es braucht sich dabei nicht einmal um starke Raucher zu handeln, sondern zweifellos gibt es Fälle, bei denen der Einfluß geringer Tabakmengen schon zum Zustandekommen der Leukoplakie genügt (*Genschner, Erb* l. c.). Es scheint also, daß außer dem übermäßigen Rauchen auch der schädliche Einfluß gewisser Tabaksorten ätiologisch in Betracht zu ziehen ist. Im Einklang mit dieser letzteren Annahme steht die Mitteilung von *Zambaco-Pascha*[1]), daß in der *Türkei* Leukoplakie *selten* beobachtet wird. Die Erklärung dieser Erscheinung findet er darin, daß ein Unterschied bestehen müsse zwischen dem in der Türkei und anderen Ländern genossenen Tabak. Den stärksten Beweis dafür aber, daß das Rauchen beim Zustandekommen der Leukoplakie eine große Rolle spielt, bietet die Tatsache, daß nur eine verschwindende Anzahl von Frauen an Leukoplakie erkranken. So fand *Fournier* (l. c.) die Erkrankung bei 324 Fällen nur 5 mal, *Erb* (l. c.) unter 240 Fällen 2 mal, *Schöngart*[2]) unter 596 aus der Literatur zusammengestellten Fällen nur 28 mal bei Frauen.

Über die Zeit des Auftretens der Leukoplakie werden die verschiedensten Angaben gemacht. Jedenfalls entwickelt sie sich nicht vor Ablauf von 2 Jahren p. i. Sie kann aber auch noch nach 20—30 Jahren in Erscheinung treten.

Während die meisten Autoren angeben, daß die Leukoplakie sich nicht auf dem Boden von syphilitischen Effloreszenzen (Plaques, Papeln) entwickele, fehlt es nicht an Stimmen, die der Meinung Ausdruck geben, daß die Leukoplakie auch ohne vorausgegangene spezifische Veränderungen bei einem Syphilitiker auftreten könne.

So gibt z. B. *Janovsky* (l. c.) der Ansicht Ausdruck, daß neben einer Entstehung der Leukoplakie auf spezifischen Veränderungen (Umwandlung der Roseola, Plaques, Papeln mit nachfolgender Epithelverdickung) auch eine später erscheinende Leukoplakie ohne Transformation in situ möglich sei.

Ist nun die Leukoplakie als eine für Syphilis charakteristische Erkrankung anzusehen? Die Meinungen hierüber stehen sich diametral gegenüber: während Autoren wie *Kaposi*[3]) und *Kopp* (l. c.) so weit gehen, zu behaupten, daß das Vorhandensein einer

[1]) *Zambaco-Pascha*, IV. Intern. Dermatologen-Kongreß.
[2]) *Schöngart*, zitiert bei Gerber, Handb. d. Geschlechtskrankheiten.
[3]) *Kaposi*, Pathologie und Therapie der Syphilis.

Digitized by Google

Leukoplakie für die Diagnose einer vorausgegangenen Syphilis einen geradezu pathognomonischen Wert besitze, bestreiten dies andere Autoren aufs entschiedenste [*Schwimmer*[1]), *Neißer*[2]), *Joseph*[3])] Letzterer fand bei 108 Fällen nur 36 pCt. Syphilitische. Die Verwirrung in der Anschauung über die Ätiologie der Leukoplakie wird auch nicht dadurch aus der Welt geschafft, daß man das Krankheitsbild trennte in eine Leucoplakia idiopathica und eine Leucoplakia specifica. Maßgebend hierfür war die Beobachtung, daß die Leukoplakie durch eine syphilitische Behandlung in gewissen Fällen zur Heilung kam. Wir werden später sehen, daß die ausgebildete Leukoplakie durch die bisherige spezifische Behandung nicht oder nur schwer zu beeinflussen war.

Auch die Angaben über Spirochätenbefunde, die einiges Licht in das Dunkel bringen könnten, lassen nach den mir vorliegenden Literaturangaben völlig im Stich. *Kopp* (l. c.) fand keine Spirochäten, *Schestopal*[4]), der sich eingehend mit dem Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis der Mundschleimhaut beschäftigte, erwähnt die Leukoplakie nicht.

Während das ausgeprägte Bild der Leukoplakie diagnostischen Schwierigkeiten im allgemeinen nicht begegnet, gibt es doch eine Reihe von Fällen, in denen die *Diagnose* außerordentlich erschwert ist [*Fournier*, l. c., *Besnier* und *Doyon*[5])].

Leicht zu trennen sind die frisch entzündlichen spezifischen, auch die gelegentlich bei akuten Hauterkrankungen beobachteten Exantheme der Mundschleimhaut (Arzneiexantheme usw.), sowie blasenbildende Affektionen (Pemphigus usw.). Auch die von *Fournier*[6]) unter „Sekundärer Spätsyphilis" beschriebene Schleimhauterkrankung kann leicht ausgeschlossen werden. Dabei handelt es sich um kleine, umschriebene, herpesähnliche, miliäre, auf Zungenrändern und -spitze lokalisierte Effloreszenzen. Bei dieser sowie der von Schäffer (l. c.) ausführlich beschriebenen tertiären Erkrankung der Mundschleimhaut in Form der „leukoplasiformen" Veränderungen ist die Wirkung der antisyphilitischen Therapie von entscheidender Bedeutung. Denn es steht fest, daß bei der ausgeprägten Leukoplakie die antisyphilitische Therapie im allgemeinen versagt.

---

[1]) *Schwimmer*, V. Dermatologen-Kongreß.
[2]) *Neißer*, IV. Dermatologen-Kongreß.
[3]) *Joseph*, Dtsch. med. Woch. 1906.
[4]) *Schestopal*, Monatsh. f. prakt. Derm. 54.
[5]) *Besnier* und *Doyon*, Franz. Übersetz. d. Kaposischen Handbuches.
[6]) *Fournier*, Sekundäre Spätsyphilis, übers. v. Sklarek.

Digitized by Google

Vor der Verwechslung mit Lichen ruber der Schleimhaut schützt der Umstand, daß die Lichenknötchen, wie *Schäffer* (l. c.) hervorhebt, nicht selten an der Unterfläche der Zunge zu finden sind, jedoch kann auch der Lichen ruber, wie *Herxheimer*[1]) mitteilt, leukoplakische Veränderungen setzen, die von der syphilitischen Leukoplakie nicht zu trennen sind. Ebenso unmöglich kann die Unterscheidung einer im Gefolge der Psoriasis entstandenen Leukoplakie von einer spezifischen werden, wenn nicht gleichzeitig bestehende Hautveränderungen mit herangezogen werden. Leider ist auch die Diagnose „ex jurantibus" zur Unterscheidung der spezifischen Leukoplakie von der auf anderem Boden entstandenen nicht zu verwerten. Nur der „Wassermann" kommt als entscheidend in Betracht.

Die Prognose der Leukoplakie ist quoad restitutionem bisher fast absolut infaust gewesen. Man war darauf angewiesen, die zum Teil recht beträchtlichen subjektiven Beschwerden der Patienten palliativ zu behandeln. Eine ganz besondere Bedeutung erhält aber die Prognose der Leukoplakie durch die Tatsache, daß nicht selten auf ihrem Boden ein *Karzinom* entsteht. Dies ist eine der wenigen Erfahrungen bei der Leukoplakie, über die in der Literatur völlige Übereinstimmung herrscht. *Genschner* (l. c.) kommt zu dem Resultat, daß $^1/_4$—$^1/_3$ aller Leukoplakien karzinomatös werden. *Fournier* (Kongreß) fand in 30, *Perrin* (l. c.) in 29 pCt. karzinomatöse Degenerationen. Es ist also unbestreitbar, daß eine größere Anzahl von Karzinomen der Mundschleimhaut ihren Ursprung einer Umwandlung von früher leukoplakischen Herden verdanken. Diese Disposition wurde auch bei der leukoplakischen Erkrankung anderer Schleimhäute beobachtet, so nach Leukoplakie des Penis [*Pflanz*[2])], der weiblichen Genitalien. Es sei nachträglich bemerkt, daß diese Leukoplakien in einem viel weniger innigen Zusammenhang mit der Syphilis zu stehen scheinen, wie die Mundleukoplakie [*Fuchs*[3]), *Pflanz*, l. c. u. a.]. Zwei Anschauungen herrschen bezüglich des Zusammenhanges von Leukoplakie und Karzinom. Nach der einen stellt das Karzinom eine „Komplikation" der Leukoplakie dar. Nach der anderen aber, und die Vertreter derselben sind in der Mehrzahl, ist das Karzinom ein von der Leukoplakie ausgehender „Evolutionsprozeß". Zur erstgenannten Ansicht bekennen sich z. B. *Besnier* und *Doyon* (l. c.),

[1]) *Herxheimer*, X. Dermatologen-Kongreß.
[2]) *Pflanz*, Derm. Ztschr. 16.
[3]) *Fuchs*, Arch. f. Derm. u. Syph. 91.

Digitized by Google

während *Genschner* (l. c.), *Deutu*[1]), *Castan*[2]), *Gougerot*[3]) u. a. von dem kausalen Zusammenhang zwischen Leukoplakie und Karzinom überzeugt sind. Nach den letztgenannten Autoren birgt jede Leukoplakie die Prädisposition zu Karzinom in sich („Etat précancereux"). Diese Disposition führt aber nur in der Minderzahl der Fälle zum Karzinom. Daß die Beziehungen zwischen Leukoplakie und Karzinom außerordentlich enge sein müssen, dafür spricht die Erfahrung, daß ein klinisch als reine Leukoplakie sich darstellendes Krankheitsbild schon mikroskopisch karzinomatöse Veränderungen aufweisen kann. Auch das Umgekehrte wurde beobachtet. Ein äußerlich auf dem Boden der Leukoplakie als malign imponierender Prozeß kann sich mikroskopisch als gutartig erweisen [Papillom!)].

Es ist daher begreiflich, daß man versucht hat, eine Krankheit, die für den Träger nicht nur beschwerlich ist, sondern auch in ihren *Folgeerscheinungen lebensgefährlich werden* kann, mit allen Mitteln zu bekämpfen.

Die Anzahl der gegen Leukoplakie empfohlenen Mittel ist Legion, ein Zeichen, wie außerordentlich schwer die Krankheit bisher therapeutisch zu beeinflussen war.

Von lokal wirkenden empfehlen die einen nur möglichst mild wirkende Mittel, ausgehend von der Anschauung, daß durch stark reizende Substanzen die Propogation des Karzinoms unterstützt werde. Andere wieder bevorzugen stark ätzende Substanzen. Hierauf einzugehen muß ich mir versagen.

Auch das ganze Rüstzeug der modernen physikalischen Therapie wurde gegen die Erkrankung ins Feld geführt. So wurden empfohlen *Fulguration* [*Constantin*[4])], *Röntgen* [*Holzknecht*[5])], *Schmidt*[6]), Heißluftbehandlung [*Ravaut*[7])], *Radium* [Masotti[8])], *Wickham*[9]) u. A. sogar der chirurgischen Behandlung (Dekortikation) wird das Wort geredet [*Morestin*[10])].

---

[1]) *Deutu*, La médecine moderne. 1896. Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 36.
[2]) *Castan*, Arch. d. Med. 1897. Ref. Dtsch. med. Woch. 1898.
[3]) *Gougerot*, Journ. de Pratice. 1912. Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 115.
[4]) *Constantin*, Ann. de Derm. et Syph. 1911. Ref. Monatsh. 52.
[5]) *Holzknecht*, Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. 1910.
[6]) *Schmidt*, Röntgentherapie.
[7]) *Ravaut*, Ann. de Derm. et Syph. 1910. Ref. Monatsh. 50.
[8]) *Masotti*, Monatsh. 50.
[9]) *Wickham* und *Degrais*, Radiumtherapie.
[10]) *Morestin*, Soc. Franc. de Derm. et Syph. Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 91. No. 46 u. 51.

Digitized by Google

Da nun, wie oben berichtet, in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine *luetische Infektion* der Leukoplakie vorausgegangen ist, so war es selbstverständlich das Nächstliegende, die Krankheit durch antisyphilitische Behandlung zu beeinflussen. Diese Bemühungen sind bisher fast völlig fehlgeschlagen. Es wird fast übereinstimmend von allen Beobachtern mitgeteilt, daß die ausgebildete Leukoplakie durch antisyphilitische Behandlung nicht zu beeinflussen war. Allerdings wird auch in der Literatur von Heilungen nach antisyphilitischer Behandlung berichtet, aber es scheint sich in diesen Fällen wohl um nicht völlig reine leukoplakische Prozesse gehandelt zu haben, vielmehr liegt die Annahme nahe, daß hier der Leukoplakie außerordentlich ähnliche, „rein" syphilitische Prozesse vorgelegen haben müssen.

Ganz neue Aussichten für die günstige Beeinflussung der Leukoplakie scheint nun aber die Einführung des *Salvarsans* in die Therapie zu eröffnen. Von den Laryngologen hat sich besonders *Gerber*[1]) in mehreren Arbeiten mit der Salvarsanwirkung auf die luetischen bzw. Spirochätenerkrankungen der oberen Luftwege beschäftigt. Er ist von der Überlegenheit des Salvarsans gegenüber den anderen Mitteln, überzeugt und in der Tat beweisen dies auch eine Reihe von kasuistischen Mitteilungen. Ähnlich günstig äußert sich auch *Chiari*[2]), besonders bei Anwendung einer Emulsion mit Paraffin liquidum. Außerordentlich instruktiv ist der von *Morris*[3]) beschriebene Fall von *Glossitis*, dessen Heilung nach einer Injektion von 0,6 intravenös in 4 Abbildungen dargestellt wird. Weitere günstige Erfahrungen, auch bei *lokaler* Behandlung, mit Salvarsan, berichten *Allport*[4]), *Spearing*[5]) und *Loxton*[6]). Diese literarischen Angaben sind weit entfernt davon, ein erschöpfendes Bild von der Überlegenheit des Salvarsans gerade bei spezifischen Schleimhautprozessen zu geben. Denn aus allen Berichten über die Salvarsanwirkung geht hervor, daß besondere spezifische Schleimhautprozesse, und nach *Gerber* u. A., auch andere „Spirochätosen" der Schleimhaut oft in geradezu überlegener Weise von Salvarsan beeinflußt werden.

---

[1]) *Gerber*, l. c.; derselbe, Dtsch. med. Woch. 1910; derselbe, Münch. med. Woch. 1911; derselbe, Arch. f. Laryngologie; 24; derselbe, Münch. med. Woch. 1913.

[2]) *Chiari*, Berl. klin. Wqch. 1911.

[3]) *Morris*, Brit. med. Journ. 1912.

[4]) *Allport*, ebenda.

[5]) *Spearing*, ebenda.

[6]) *Loxton*, ebenda 1911.

Digitized by Google

Über die Leukoplakie liegen bis jetzt folgende Berichte vor: *Jaddasohn*[1]) sagt: „Es gibt heute schon bestimmte Fälle, in denen man die Indikation für Salvarsan als unbedingte bezeichnen kann" und rechnet hierzu die Leukoplakie. *Touton*[2]) berichtet über einen Fall von Leukoplakie, nach 3 Neosalvarsaninjektionen geheilt. *Schmitt*[3]) sah 2 Fälle, 1 Fall mit gutem Erfolg, der andere nach urzer Beobachtung ohne deutlichen Erfolg. *Favento*[4]) gelang es, gewisse Formen von Syphilis zu heilen, die jeder anderen Therapie trotzten. Er berichtet über 10 Fälle von Leukoplakie, von diesen sind 3 Fälle seit 2 Jahren geheilt geblieben, andere seit mehreren Monaten. *Peyri*[5]) sah Besserung in mehreren Fällen. *Milian*[6]) berichtet über die Heilung eines Falles. In einer größeren Arbeit hat sich *Guerin*[7]) über die Behandlung der Leukoplakie bei 16 Fällen verbreitet. Von diesen Fällen können aber nur Fall 2, 5, 6, 10, 11, 13 und 16 hierher gerechnet werden. Sie reagierten alle auf mehrere, teils intramuskuläre, teils intravenöse Salvarsaninjektionen gut, nur ein Fall nicht. Hier hatte offenbar schon eine Anlage zu Karzinom bei Beginn der Behandlung bestanden. *Guerin* unterscheidet zwischen „Leucoplasies recentes" (secondaires) und „anciennes" (tertiaires). Dieser Einteilung kann man nicht zustimmen, da es sich bei den Leucoplasies secondaires um frischere luetische Prozesse zu handeln scheint.

Im folgenden möchte ich nun über 9 Fälle berichten, die, von mir, fast alle jahrelang erfolglos behandelt, einer Salvarsantherapie unterzogen worden.

Zu dieser Tabelle mögen einige erläuternde Bemerkungen gemacht sein.

Sämtliche Patienten waren luetisch infiziert und Raucher. Die längste Infektionszeit beträgt 15 Jahre, die kürzeste in 2 Fällen 2—3 Jahre. Diese kurze Infektionszeit spricht nicht gegen die Annahme einer Leukoplakie, deren Beginn schon 2—3 Jahre nach der Infektion beobachtet wurde. Will man trotzdem diese Fälle nicht hierher rechnen, so kann man mit Sicherheit sagen: auf Quecksilber wären diese Fälle nie geheilt, vielmehr steht es fest, daß diese beiden Patienten „Kandidaten für die Leukoplakie" waren.

[1]) *Jaddasohn*, Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung. 1912.
[2]) *Touton*, Berl. klin. Woch. 1912.
[3]) *Schmitt*, Dtsch. med. Woch. 1912.
[4]) *Favento*, Münch. med. Woch. 1912.
[5]) *Peyri*, Revista Bellear. d. cie. Med. 1911.
[6]) *Millian*, Presse méd. 1912.
[7]) *Guerin*, Thèse de Paris 1911.

Digitized by Google

Die Lokalisation war in allen Fällen die bei der Leukoplakie übliche. Die Lieblingslokalisationsstellen der frischen luetischen Erkrankungen, Tonsillen, weicher Gaumen, waren verschont.

In den Fällen 1, 2, 3, 5, 6 handelte es sich mehr um *zirkumskripte* Herde auf der Zunge, deren klinisches Bild gar nicht den Gedanken aufkommen läßt, daß diese anscheinend unschuldigen Herde zu malignen Degenerationen führen könnten. Ich erwähne das deshalb, weil ich hier über einen Fall berichten möchte, der, äußerlich ganz ähnlich liegend, nicht mit Salvarsan behandelt wurde.

Es handelt sich um einen 40 jährigen Patienten, der vor ca. 12 Jahren infiziert wurde und bei dem die Diagnose Syphilis von einwandfreier Seite (Dr. *Leistikow*-Hamburg) gestellt wurde. Er war mit Quecksilber reichlich vorbehandelt und litt seit längerer Zeit an einer ganz zirkumskripten Leukoplakie in der Gegend der hinteren Molares auf der rechten Zungenseite. Dieser kleine Herd hinderte ihn beruflich aber derart, daß er häufiger meine Hilfe aufsuchte. Alle lokalen Mittel waren erfolglos. Trotz negativen Wassermann riet ich zur Salvarsaninjektion. Diese wurde aber abgelehnt. Patient ging nach kurzer Zeit an einem schweren Zungenkarzinom zugrunde.

Besonders intensiv war die Zunge bei Fall 4 befallen, Fall 8 bot außerdem noch das Bild einer Glossitis dar, und die stärksten Erscheinungen bot Fall 9. Hier war Zunge, Wangenschleimhaut förmlich austapeziert mit leukoplakischen Massen, und sogar das Lippenrot war dermaßen befallen, daß man dem Kranken die weißliche Verfärbung schon von weitem ansehen konnte. Dies Übergreifen der Leukoplakie auf das Lippenrot stellt übrigens ein seltenes Ereignis dar (*Kraus* l. c.).

Aus der Tabelle geht ferner hervor, daß sämtliche Fälle, mit Ausnahme von zweien, reichlich mit Quecksilber vorbehandelt sind. Interessant ist, daß in dem schwersten Fall 9 eine im Laufe eines Jahres verabreichte Atoxylkur völlig erfolglos blieb. 2 Fälle (7 und 8) sind zwar nur einmal mit Quecksilber behandelt, sie sind aber ihrem klinischen Aussehen nach unbedingt hierher zu rechnen.

Der Vollständigkeit halber sind auch die verschiedenen *Wassermann*schen Befunde angegeben. Sie zeigen, daß im allgemeinen die verabreichten Salvarsanmengen, die zwar zur Beeinflussung der Leukoplakie ausreichten, nicht genügten, um den negativen Umschwung der Reaktion herbeizuführen. Die beiden letzten intensiver behandelten Fälle wurden aber negativ.

In 6 Fällen trat die Heilung schon nach einer *einmaligen* Injektion auf. Daß drei von diesen Fällen nach intramuskulärer Anwendung des Salvarsans glatt beeinflußt wurden, nimmt weiter nicht wunder, denn es erscheint ganz zweifellos, daß die *intra-*

Digitized by Google

	Name	Infektion	Leukoplakie	Wassermann	Bisherige Behandlung
1	D., 38 Jahre Raucher	1895	Zunge, harter Gaumen	18. IV. 1911 positiv 16. VI. 1911 positiv 28. II. 1912 schwach positiv 21. IX. 1912 positiv 9. XI. 1912 positiv	6 Hg-Kuren
2	B., 40 Jahre, starker Raucher	1900	Zunge	1. VI. 1911 negativ	7 Hg-Kuren
3	F., 29 Jahre Raucher	1907	Zunge	18. III. 1911 positiv 3. VI. 1911 negetiv 16. IX. 1911 negativ 16. XI. 1911 negativ 23. XI. 1911 negativ 18. II. 1912 negativ 20. VIII. 1912 schwach positiv	6 Hg-Kuren
4	L., 36 Jahre, Raucher	1897	Zungenspitze und Zungenränder, besonders die Gegend der Molares	28. X. 1910 positiv	6 Hg-Kuren
5	O., 33 Jahre, Raucher	1901	Zunge	18. II. 1911 positiv	Mehrere Hg-Kuren
6	Th., 30 Jahre, Raucher	1906	Zunge	10. XI. 1910 positiv	5 Hg-Kuren
7	W., 47 Jahre, starker Raucher	1904	Zunge und Wange	5. XII. 1910 positiv 1. XI. 1911 positiv 3. IV. 1911 positiv	1 Hg-Kur
8	N., 35 Jahre, starker Raucher, auswärtiger Kollege	1913	Zunge und Wange, eine oberflächliche Ulzeration an der Zunge	11. VI. 1911 positiv 18. VIII. 1911 negativ 29. IX. 1912 schw. positiv 9. I. 1913 schwach positiv 2. V. 1913 negativ	1 Hg-Kur
9	M., 35 Jahre, starker Raucher	1900	Außerordentlich stark auf Zunge, Wangenschleimhaut, völlig ausgekleidet, Lippenrot	26. X. 1911 positiv 7. V. 1912 positiv 30. III. 1913 negativ	Zahlreiche Hg-Kure während eines Jah- res *48 Atoxyleinspri* *zungen* in Budapes

muskulären Injektionen den *intravenösen* überlegen sind. Ich selbst bedauere, daß diese Methode aufgegeben werden mußte, denn ich habe bei ihrer Anwendung keine Komplikationen und noch bessere Resultate gesehen, auch bei anderen refraktären Fällen, als bei der

Digitized by Google

Salvarsan	Verlauf	Bemerkungen
11. IV.—21. IV. 1911 0,8 Alt i. ven. 26. IX.—17. X. 1911 1,6 Neo i. ven.	Völlige Heilung der Zunge, fast völlige des Gaumens nach 1½ Jahren noch bestehend	Es bestand zugleich Larynxlues (tertiär), die nach den ersten beiden Salvarsaninjektionen ausheilte.
4. XI. 1911 0,4 Alt i. ven.	Heilung nach 1 Jahre noch bestehend	Es bestand zugleich ein hartnäckiges Plantarsyphilid, das ausheilte.
5. XII. 1910 0,6 Alt in Sesamöl i. musk. 24. III. 1911 0,4 Alt i. ven. 28. VIII. 1912 0,6 Neo i. ven.	Heilung nach 1¾ Jahren noch bestehend	Die Heilung war schon nach der ersten Injektion eingetreten.
13. IX. 1910 0,5 Alt i. musk. in neutraler Suspension	Heilung nach 3 Jahren noch anhaltend	
11. III. 1911 0,4 Alt i. ven.	Heilung nach 1 Jahr noch anhaltend	
10. XI. 1910 0,4 Alt i. ven.	Heilung nach 2 Jahren noch anhaltend	
7. XII. 1910 0,5 Alt i. musk. Sesamöl	Heilung nach 2 Jahren noch anhaltend	
17. VII.—19. IX. 1911 3,3 Neo i. ven. 6. III.—27. III. 1912 1,4 Alt i. ven.	Bedeutende Besserung, besonders nach den ersten Injektionen	Es bestand an der rechten Zungenseite eine Ulzeration, die sich bei der Salvarsanbehandlung refraktär erwies und exzidiert wurde. Die mikroskopische Untersuchung (Prof. *Fischer*) ergab das Fehlen von maligner Degeneration.
22.—29. III. 1912 0,8 Alt i. ven. 21. II.—13. III. 1913 1,1 Alt i. ven. 10. VI.—17. VI. 1913 0,8 Alt i. ven.	Fast völlige Ausheilung	Es bestand zugleich ein schweres Plantarsyphilid, das nach den ersten beiden Injektionen ausheilte.

intravenösen. Ich brauche hier nur an die Arbeit von *Moldovan*[1]) zu erinnern, der über außerordentliche Erfolge bei der Anwendung der intramuskulären Injektionen berichtet[1]). Als sehr gut muß

[1]) *Moldovan*, Münch. med. Woch. 1912.

Digitized by Google

auch das Resultat der Fälle 2, 5 und 6 genannt werden, die nach intravenöser Injektion so prompt reagierten. Am wenigsten beeinflußt, aber doch bedeutend gebessert, wurde Fall 8. Hier scheint es sich aber nach dem Bestehen der Glossitis und einer Ulzeration zu urteilen, um tiefere Ernährungsstörungen zu handeln, möglicherweise auch um narbige Prozesse, die der Salvarsanbehandlung schwer oder nicht zugänglich sind. Ganz ausgezeichnet war auch der Erfolg in dem schwersten Fall 9. Auch hier trat, wie übrigens in allen Fällen, der deutlichste Erfolg schon nach den ersten Einspritzungen auf. Die weiteren Injektionen waren notwendig, weil noch einzelne zirkumskripte Herde stehen geblieben waren. Nach der letzten Untersuchung konnte mit Ausnahme der Gegend der Lippenwinkel, an deren Innenseite noch ein schmaler leukoplakischer Herd sich befand, die ganze übrige Lippenschleimhaut, das Lippenrot einbegriffen, als normal bezeichnet werden. Gerade dieser schwere Fall beweist mir, welche großen Fortschritte wir in der Behandlung der Leukoplakie durch das Salvarsan gemacht haben.

Wie ist nun die prompte Beeinflussung der genannten Fälle gerade durch das Salvarsan zu erklären? Hier läßt sich wohl kein anderer Schluß ziehen als der, daß die Erkrankten, refraktär gegen Quecksilber in ihren leukoplakischen Herden noch aktive Spirochäten beherbergten. Dies ist auch bei anderen spezifischen Erkrankungsformen beobachtet. Zur Beleuchtung dieser meiner Annahme sei eine Mitteilung *Gerbers* (l. c. Arch.) angeführt, der bei einem Bericht über 12 schwere Luesfälle, anknüpfend an die Besprechung eines besonders schweren Falles von Stenoseerscheinungen des Larynx — dieser war bei einer Injektion von 0,6 geheilt — sagt: „Ist das Salvarsan lediglich ein spirillotropes Mittel, so kann es nur dort wirken, wo Spirochäten vorhanden sind, und in derartigem mehr postluetischem Narbengewebe vermutet man doch keine Krankheitserreger mehr, ebenso wenig wie man in lupösem, tuberkulösem, skleromatösem usw. Narbengewebe noch etwas Spezifisches suchen wird."

Aber noch eine weitere Frage muß bei der Salvarsanwirkung auf unsere Schleimhauterkrankung aufgeworfen werden, die nämlich ob hier nicht durch das Salvarsan eine Wirkung auf gewisse *andere in der Mundschleimhaut vorhandene Spirochäten ausgeübt* wird. Das sind ja vorläufig noch Hypothesen. Doch beanspruchen sie deshalb ein gewisses Interesse, weil *Zecher* (l. c.) in seinen verschiedenen Arbeiten über außerordentliche Erfolge bei einer Reihe von verschiedenen lokalen Spirochätosen mit der Salvarsanbehand-

Digitized by Google

lung berichtet. Auch *Henke*[1]) nimmt an, daß durch das Salvarsan andere Spirochäten abgetötet werden können, und *Zilz*[2]) teilt mit, daß nach seinen Erfahrungen nicht nur die Spirochäten, sondern auch die fusiformen Bakterien vernichtet werden.

Dafür, daß das Salvarsan eine bedeutsame Wirkung auf die Erkrankung ausübt, scheint mir noch folgende Beobachtung zu sprechen: Ein Teil meiner Patienten hat nach Abheilung der Erkrankung ohne jede Schädigung das Rauchen wieder aufgenommen.

Dies kann ungezwungen so erklärt werden, daß das Rauchen die Lebensfähigkeit der Spirochäten gewissermaßen „unterhält" und so indirekt einen schädigenden Einfluß auf die Schleimhauterkrankung ausübte. Die Schleimhaut blieb aber vom Rauchen unbeeinflußt, nachdem die Spirochäten durch das Salvarsan abgetötet waren.

Diese Erwägungen führen nun zum Schlusse, daß die Leukoplakia buccalis in meinen Fällen als spezifische Erkrankung aufzufassen ist. Wegen der Gefahr der karzinomatösen Degeneration *soll jede Leukoplakie*, besonders bei Luesverdacht, einer Salvarsanbehandlung unterzogen werden.

IX.

(Aus dem städtischen Krankenhaus zu Wiesbaden.)

Über vorübergehende positive Wassermannsche Reaktion bei Ulcera mollia und non venerea.

Von

C. GUTMANN,
eitendem Arzt der dermatologischen Abteilung.

Fr. Blumenthal[3]) hat auf Veranlassung von *E. Hoffmann* wohl als erster darüber berichtet, daß vorübergehende leichte Grade von Hemmung der Hämolyse mitunter bei Ulcera mollia vorkommen können.

Wenige Jahre später wies alsdann *F. Lesser*[4]) darauf hin, daß es Sera von Nichtsyphilitischen gäbe, die sehr träge zur Hämolyse

[1]) *Henke*, Münch. med. Woch. 1911.
[2]) *Zilz*, Münch. med. Woch. 1912.
[3]) Diese Ztschr. Bd. XVII. H. 2.
[4]) Diese Ztschr. Bd. XX. H. 3.

Digitized by Google

führten, und daß insbesondere bei Seren von Patienten, die an Ulcera mollia mit Bubo litten, die Hämolyse sehr langsam einträte.

Während nun diese beiden Autoren nur von leichter Hemmung bzw. verzögertem Einsetzen der Hämolyse sprechen, konnte *A. Alexander*[1]) vor etwa einem Jahre drei hierhergehörige Beobachtungen mitteilen, die dadurch ausgezeichnet sind, daß bei ihnen zeitweilig teils eine fast komplette, teils sogar eine komplette Hemmung festgestellt werden konnte.

Sowohl in den Fällen *Alexanders* wie in denjenigen *Blumenthals* wurde die Wassermann-Reaktion nach wenigen, längstens nach etwa 14 Tagen wieder negativ, und blieb es; auch konnten im weiteren Verlaufe der Beobachtung keinerlei Zeichen von Syphilis wahrgenommen werden.

Eine Erklärung für das vorübergehende Vorkommen komplementbindender Substanzen im Serum solcher Patienten zu geben, fühlt sich *Alexander* um so mehr außerstande, als „ja überhaupt über das Wesen der *Wassermann*schen Reaktion noch keine allgemeine Klarheit herrscht". *Lesser* dagegen meint, es treffe vielleicht die Vermutung *E. Hoffmanns*[2]) das richtige, daß bei der Entzündung der Lymphdrüsen durch Streptobazillen vorübergehend Stoffe gebildet werden könnten, welche mit syphilitischen Extrakten in schwachem Grade Komplement bänden. Diese Erklärung erscheint recht plausibel, wenigstens für solche Fälle, die durch einen Bubo kompliziert sind. Aber schon für die *Lesser*sche Beobachtung selbst trifft diese Deutung meines Erachtens nicht mehr recht zu; denn hier war zwar ein dolentes, schmerzhaftes Leistendrüsenpaket vorhanden, aber, als dieses festgestellt wurde, die Wassermann-Reaktion bereits wieder negativ. Und wie sollen wir mit der obigen Vorstellung den dritten Fall von *Alexander* in Einklang bringen, der zwar mit einer entzündlichen Phimose, aber ohne Bubo einherging, und bei dem dennoch mit zwei Extrakten wenigstens der Wassermann „+ + +" war?

Die Schwierigkeit, ja die Unmöglichkeit, eine befriedigende Erklärung für das Zustandekommen der vorübergehenden, mehr oder minder starken Hemmung der Hämolyse bei Patienten mit Ulcera mollia zu finden, ändert nun freilich nichts an der Tatsache, daß mit derartigen Befunden, wenn auch wohl nur recht selten, gerechnet werden muß. Und so hatte auch ich Gelegenheit, im Laufe etwa der letzten 1½ Jahre unter der Krankenhausklientel

[1]) Diese Ztschr. Bd. XXI. H. 3.

[2]) Siehe bei *F. Blumenthal*. Diese Ztschr. Bd. XVII. H. 2.

Digitized by Google

drei solche Fälle zu sehen, von denen zwei insofern etwas Neues darboten, als bei ihnen die Ulzerationen am Penis, klinisch wenigstens, keinesfalls den Aspekt von Ulcera mollia hatten, und dennoch eine temporäre positive Wassermann-Reaktion nachgewiesen werden konnte.

Die Fälle sind folgende:

I. R. B. Erste Aufnahme 29. VII. 1913.

Anamnese: Ergebnislos.

Status: Am inneren Präputialblatt in der Nähe des Frenulum mehrere typische Ulcera mollia. In der linken Leistenbeuge eine ca. walnußgroße, etwas druckempfindliche Drüse. Haut darüber leicht gerötet. Spirochäten —, desgleichen am 31. VII.

1. VIII. Wassermann —.

13. VIII. Wassermann —.

16. VIII. Ulcera geheilt. Linksseitige Drüse unter heißen Aufschlägen erheblich kleiner geworden, schmerzlos.

Zweite Aufnahme 8. IX. 1913.

Status: Im Sulcus coronarius, links vom Frenulum, typisches Ulcus molle elevatum. In der linken Leistenbeuge die bei der ersten Aufnahme geschwollene Lymphdrüse über taubeneigroß, dolent. Subfebrile Temperatur.

9. IX. Wassermann —.

19. IX. Wassermann mit einem Extrakt komplett +, mit einem zweiten —.

23. IX. Wassermann —.

2. X. Wassermann wieder mit einem Extrakt komplett +, mit einem zweiten —.

Bubo durch heiße Aufschläge erheblich kleiner.

6. X. Wassermann —.

10. X. Wassermann —.

13. X. Wassermann —.

Ulcus geheilt. In der l. Leistenbeuge restiert vom Bubo eine etwa kirschkerngroße Drüse. Keine Zeichen von Lues.

II. L. E.

Status bei der Aufnahme am 3. VI. 1914: Im Sulc. coron. links vom Frenulum ein etwa linsengroßes Geschwür, ganz flach, mit schmalem, entzündlichem Hof, ohne Induration. In der l. Leistenbeuge eine mindestens dattelgroße, druckempfindliche Drüse, in der rechten ein etwa kleinhühnereigroßes, sehr druckempfindliches Drüsenpaket. Haut über demselben gerötet. Temperatur bis 39,4. Spirochäten bei zweimaliger Untersuchung nicht zu finden.

4. VI. Wassermann mit einem Extrakt +, mit einem zweiten —.

8. VI. Inzision des Bubo.

9. VI. Wassermann mit zwei Extrakten schwach +.

10. VI. Wassermann mit einem Extrakt komplett +, mit einem zweiten —.

15. VI. Wassermann mit einem Extrakt schwach +, mit einem zweiten —.

Digitized by Google

22. VI. Wassermann wie am 15. VI.

29. VI. Wassermann —.

6. VII. Wassermann —.

13. VII. Wassermann —.

Ulcus geheilt. Bubowunde nicht völlig geschlossen. Keine Zeichen von Lues, auch weiterhin.

III. E. L. Erste Aufnahme 30. IX. 1914. Angeblich vor 3 Monaten letzter Koitus. Skabies. An der Unterfläche des Gliedes in der Linie des Frenulum ein weiches Ulcus, mit eitrig belegtem Grunde, ohne unterminierte Ränder, etwa linsengroß. Zweites kleineres, ebenso beschaffen, rechts vom Frenulum im Sulcus. Eine ganze Reihe von Inguinaldrüsen mäßig und indolent geschwollen.

6. X. Ulcera geheilt nach Ätzung mit Acid. carbol. und unter Jodoform.

9. X. Typischer Herpes simplex am inneren Präputialblatt.

10. X. Herpesbläschen zum Teil in kleine Ulcera verwandelt. Therapie: Dermatol.

13. X. Herpes bzw. Ulcera geheilt. Wassermann nicht gemacht.

Zweite Aufnahme 28. X. 1914.

Status: Am inneren Präputialblatt 4 Ulcera, sämtlich etwa linsengroß, im übrigen beschaffen wie diejenigen am 30. IX. Außerdem eitrige Balanitis. In der linken Leistenbeuge etwa kleinhühnereigroßer Bubo in suppuratione. Außerdem beiderseits multiple Drüsenschwellung, die Drüsen zum Teil vielleicht etwas größer wie am 30. IX. Kein Exanthem.

Therapie: Ausspülung des Vorhautsackes mit heißer Kal. permang.-Lösung. Jodoform. Heiße Aufschläge auf Bubo.

2. XI. Bubo scheint sich spontan zurückzubilden. Balanitis geheilt, Ulzerationen fast überhäutet. Wassermann mit einem Extrakt schwach, mit einem zweiten komplett +.

7. XI. Wassermann diesmal mit dem ersten Extrakt komplett +, mit dem zweiten schwach +.

9. XI. Wassermann —.

11. XI. Wassermann mit einem Extrakt —, mit einem zweiten komplett +.

13. XI. Wassermann wie am 11. XI.

15. XI. Wassermann mit einem Extrakt —, mit einem zweiten +. Bubo fast resorbiert.

17. XI. Wassermann wie am 15. XI.

20. XI. Wassermann mit einem Extrakt —, mit einem zweiten schwach +.

24. XI. Wassermann wie am 20. XI.

29. XI. Wassermann mit einem Extrakt —; mit einem zweiten ganz geringe Hemmung.

3. XII. Wassermann —; desgleichen auch laut Mitteilung des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.

Rechts noch einige kleine, links einige etwas größere, bis fast kirschgroße Inguinaldrüsen. Kein Exanthem. Weitere Beobachtung nicht möglich, da L. an die Front muß.[1])

[1]) Nachuntersuchung vom 8. II. 15.: Keine Zeichen von Lues. Wassermann —.

Digitized by Google

Aus diesen Krankengeschichten und den einleitend mitgeteilten Beobachtungen anderer ergibt sich mithin, daß das *Blutserum von Patienten mit nichtsyphilitischen Ulcera an den Genitalien positiv nach Wassermann reagieren kann.* Dabei kann es sich *entweder* um *Ulcera mollia, oder aber auch,* wie in unseren Fällen II und III, um *Genitalgeschwüre anderer Herkunft* handeln, deren spezielle Diagnose hier nicht erörtert werden soll. Der *positive Wassermann erscheint, von dem einen Fall Alexanders abgesehen, an die Existenz eines Bubo gebunden,* und zwar derart, daß sein Auftreten im allgemeinen offenbar mit der Höhe der Erkrankung resp. mit dem Einsetzen resorptiver Vorgänge innerhalb des Bubo zusammenfällt. Eine Ausnahme nach dieser Richtung macht, wie schon erwähnt, die *Lesser*sche Beobachtung. Die *positive Reaktion* selbst ist *dadurch ausgezeichnet,* daß *alle Übergänge von leichtester bis zu kompletter Hemmung der Hämolyse* vorkommen, und daß man *im letzteren Falle, verwendet man zwei oder mehrere Extrakte,* doch *überwiegend das Auslassen des einen oder anderen erlebt.* Endlich ist charakteristisch, und das ist der *wesentlichste Punkt* der ganzen Sache, daß die *positive Reaktion mehr oder minder langsam,* offenbar konform mit dem Rückgang der klinischen Symptome, *abklingt,* um *schließlich wieder negativ zu werden und zu bleiben.*

Darüber freilich, *welchen Zeitraum eine solche positive Phase der Wassermann-Reaktion eventuell umfassen* könnte, geben so wenig wie die bisher bekannten Fälle auch die unsrigen einen sicheren Aufschluß. Können wir doch, wenn wir bei der Aufnahme eines derartigen Patienten einen positiven Wassermann konstatieren, nicht einigermaßen genau abschätzen, ob die Reaktion gerade an diesem Tage erstmalig positiv war, oder wie lange eventuell zuvor schon, selbst wenn wir an der obigen Vorstellung festhalten, daß der positive Wassermann vom Bubo abhängig ist, und somit eine zuverlässige Anamnese zur Feststellung der Gesamtdauer der positiven Phase herangezogen werden könnte. Einwandfrei läßt sich das nur ermitteln, wenn ein noch negativ reagierender Fall in unsere Hände gelangt, und nun in kurzen Intervallen, möglichst alle 2—3 Tage, eine serologische Prüfung desselben erfolgt. Eine derart gehäufte Wassermann-Kontrolle ist nun in unserem 2., vor allem aber in unserem 3. Falle erfolgt, die beide freilich schon bei der Aufnahme positiv reagierten. Immerhin ergibt sich nun aus dem Protokoll des Falles II, daß die Wassermann-Reaktion in der Zeit vom 4. VI.—22. VI. bei 6maliger Untersuchung mehr oder minder stark positiv und erst am 29. VI. negativ war und auch weiterhin negativ blieb, also eine positive

Digitized by Google

Phase von mindestens 19tägiger Dauer eruiert werden konnte. Und in Fall III, bei dem der Wassermann nicht weniger wie 11 mal im Laufe von 4 Wochen gemacht wurde, gingen sogar mindestens 26 Tage dahin, bis die Reaktion wieder völlig negativ geworden war. Nicht ganz so lange hielt die positive Reaktion in den Fällen *Alexanders* an, konnte aber doch über 12—14 Tage konstatiert werden. Sei dem nun, wie ihm wolle, es muß in derartigen Fällen damit gerechnet werden, daß *eventuell zwei bis drei, ja sogar vier Wochen verstreichen* können, *ehe die Reaktion wieder völlig negativ wird und dauernd bleibt.*

Daß *solche Fälle* von unter Umständen ziemlich lange währender, aber doch vorübergehender Komplementbindung bei Patienten mit Ulcera mollia oder non venerea *große Seltenheiten* sind, ist schon erwähnt und wird, wie gesagt, von *Alexander* ganz besonders betont. Es geht dies aber auch aus einer Zusammenstellung von *Boas*[1]) ohne weiteres hervor. *Boas* untersuchte serologisch 60 Patienten mit anscheinend sicheren Ulcera venerea, ferner 19 Fälle von Ulcus gangraenosum und einen Fall von serpiginösem Schanker, und fand nur in einem einzigen Falle der ersten Kategorie eine positive Reaktion; und dieser eine Fall bekam 2 Wochen danach ein papulöses Syphilid. Bei Betrachtung dieser Zusammenstellung darf nun allerdings nicht außer acht gelassen werden, daß Angaben darüber fehlen, wie viele dieser Fälle durch einen Bubo kompliziert waren, und ob in den einzelnen Fällen der Wassermann wiederholt angestellt wurde oder nur ein einziges Mal. Vermutlich trifft letzteres zu, und es könnte also *Boas* immerhin die eine oder die andere hierhergehörige Beobachtung entgangen sein.

Und doch, trotz ihrer Seltenheit, sind *solche Fälle von einer gewissen praktischen Wichtigkeit*, wie *Alexander* sehr richtig bemerkt. Stehen wir doch in derart gelagerten Fällen vor der Entscheidung der sehr bedeutungsvollen Frage, ob hier eine Lues mit im Spiele ist oder nicht. Betrachtet man diese Fälle retrospektiv, so kann natürlich m. E. kein Zweifel darüber aufkommen, daß eine syphilitische Erkrankung auszuschließen ist. Ganz abgesehen davon, daß die vorhandenen Erscheinungen unter einer nichtspezifischen Therapie abheilten und klinische Luessymptome ausblieben, kann ich mir nicht recht vorstellen, daß bei einer in der Entwicklung begriffenen und noch dazu durch keinerlei

[1]) *Harald Boas*, Die *Wassermann*sche Reaktion mit besonderer Berücksichtigung ihrer klinischen Verwertbarkeit. Berlin 1914.

Digitized by Google

Behandlung beeinflußten syphilitischen Infektion ein einmal positiver Wassermann im Verlauf von höchstens einigen Wochen wieder negativ werden und bleiben könnte. Im Gegenteil, der einmal positive Wassermann ist, wenn er durch eine Invasion der Spirochaeta pallida bedingt ist, eine recht konstante Reaktion, selbst in den ersten Wochen einer intensiven, kombinierten antiluetischen Therapie. Schon *Bruck*[1]) hat das gezeigt, indem er öfters während der Kur Untersuchungen des Serums nach Wassermann vornahm, dabei aber niemals Schwankungen der Reaktion konstatieren konnte. Und mit diesen Angaben *Brucks* stimmen unsere eigenen, ziemlich reichlichen diesbezüglichen Erfahrungen durchaus überein.

Wesentlich anders liegt die Situation, wenn man zum ersten Male einem derartigen Fall gegenübersteht. Klinisch spricht der Befund für ein Ulcus molle, oder Ulzerationen anderer Provenienz, in keiner Weise aber für einen Primäraffekt. Auch der dolente, eventuell vereiterte Bubo festigt die Diagnose nach dieser Richtung hin. Eine weitere Stütze erfährt diese Auffassung einerseits durch den eventuellen Nachweis von Streptobazillen, und andererseits durch das wiederholte Mißlingen des Versuches, Spirochäten zu finden. Letzterer Umstand will freilich nicht allzuviel besagen, da ja erfahrungsgemäß die Feststellung der Spirochaeta pallida im Sekret des gemischten Schankers recht oft große Schwierigkeiten bereitet, ja bisweilen mißlingt. Die nun angestellte Wassermann-Reaktion ergibt aber trotz alledem ein positives Resultat. Also hat uns das klinische und bakteriologische Bild irregeführt, es liegt doch Syphilis vor. Dieser Schluß ist aber nicht unbedingt richtig. Das zeigen gerade solche Beobachtungen. Dieselben mahnen uns, *nicht einzig und allein auf einer einmaligen positiven Wassermannschen Reaktion unsere Diagnose aufzubauen*, und verpflichten uns, erneut nach Spirochäten zu fahnden und, falls diese nicht gefunden werden können, vor allem den Wassermann des öfteren und in kurzen Zwischenräumen zu wiederholen. Erst das Konstantbleiben der Reaktion auch nach Abheilung der Ulcera und nach Resorption des Bubo gestattet mit Sicherheit, die Diagnose Syphilis zu stellen.

Ich bin mir sehr wohl im klaren darüber, daß in der Empfehlung des zunächst exspektativen Verhaltens bei derartigen Fällen eine gewisse Gefahr verborgen liegt insofern, als sich doch gelegentlich

[1]) Beiträge zur Pathologie und Therapie der Syphilis. Herausgegeben von *Albert Neißer*. Berlin 1911. S. 468.

Digitized by Google

der eine oder andere solcher Patienten als Syphilitiker erweisen könnte, mithin kostbare Zeit für unser therapeutisches Handeln verloren gegangen sein würde. Dennoch kann ich mich in Übereinstimmung mit *E. Hoffmann*[1]) und im Gegensatz zu *Neißer*[2]) und *H. Müller*[3]) nicht von dem Standpunkt, ohne sichere Lues-Diagnose keine Lues-Therapie, frei machen, von der Meinung beherrscht, daß, wie *Alexander* schreibt, „eine erhebliche Verzögerung der Diagnose das kleinere Übel ist im Vergleich zu dem Schaden, der durch die Annahme einer faktisch gar nicht vorhandenen Lues gestiftet wird".

X.

(Aus Frederiksberg Hospital, Kopenhagen [Chef: Oberarzt Dr. med. *Ludvig Nielsen*].)

Ein Fall von Pemphigus vegetans (Neumann).

Von

A. KISSMEYER

in Kopenhagen.

Die Patientin ist eine 66 jährige Witwe, am 3. III. 1913 ins Frederiksberg Hospital aufgenommen. Früher immer gesund, abgesehen von Malaria.

Vor 2 Jahren begann eine Hautaffektion, in der Regio pubica lokalisiert; die Affektion juckte sehr, läßt sich von der Pat. nicht genauer charakterisieren; schwand bei Wasserumschlägen.

Ein halbes Jahr später entstand auf der Unterlippe nach einer Bulla eine Wunde, die mit Borsalbe behandelt wurde; kurz hernach entstanden zahlreiche Blasen an den Genitalien; die Patientin lag nur die letzten 8 Tage vor der Aufnahme zu Bett.

Bei der Untersuchung fand sich in der ganzen Analregion, sich in die Regio pubica und in die Inguinalregion hinauf erstreckend, eine Affektion, die aus größeren und kleineren, wesentlich konfluierenden, gräulichen, flachen bis zu etwas erhobenen papulösen Elementen bestand, die bei einer bedeutenden Anzahl exkoriiert und leicht exulzeriert, in der Mitte von frischer roter Farbe sind; die einzelnen Elemente sind gegen die umgebende Haut scharf abgesetzt.

Die nicht exkoriierten Elemente haben eine trockene gräuliche Oberfläche; die Infiltration setzt sich nicht in die Tiefe fort.

---

[1]) Münch. med. Woch. 1914. No. 27.

[2]) Berl. klin. Woch. 1913. No. 2.

[3]) Münch. med. Woch. 1914. No. 23.

Digitized by Google

Eine ähnliche Affektion setzt sich in die Vulva hinein und an der Innenseite der Labien fort.

In größerer Entfernung von den erwähnten Partien finden sich isolierte Elemente, von denen einzelne aus Blasen hervorgegangen zu sein scheinen, indem sie einen peripheren Schuppenkragen haben und in der Mitte eingetrocknet sind; solche Elemente setzen sich an der innern und vordern Seite beider Femora und etwas aufwärts am untersten Teil des Abdomen in einer ca. handbreiten Ausdehnung fort; über dies ganze finden sich bräunlich pigmentierte Flecke mit weißlicher zentraler Narbe, die offenbar aus ähnlichen Elementen hervorgegangen ist.

An der Unterlippe findet sich eine ähnliche Affektion, die sich nach dem Prolabium hinein erstreckt, ebenfalls an der Oberlippe und im Sulcus nasolabialis, hier fast völlig konfluierend, fissuriert, mit eingetrocknetem Blutschorf; die ganze Oberfläche leicht papillomatös vegetierend mit Fissuren zwischen den Vegetationen.

Die Begrenzung der Affektion nach der Schleimhaut zu an der Innenseite des Prolabiums ebenfalls bogenförmig; am Übergange zwischen dem weichen und harten Gaumen finden sich pfennigstückgroße rundliche Exkorationen mit Epithelkranz am Rande; ähnliche kleinere an der Zunge.

In der rechten Achselhöhle ein einzelnes exkoriiertes Element, im übrigen nichts auf der Haut, keine Nagelaffektion; keine periphere Adenitis.

Der Harn + Albumen (Mikroskopie: + zahlreiche Leukozyten, + Epithelzellen, — Zylinder + zahlreiche bewegliche Stäbchen). *Wassermann*sche Reaktion —. Die Affektion wurde mit Lapisgaze behandelt, nur an den Lippen Ung. diachyli; innerlich wurde Liq. Kali. arsenic. gtt. 1×3 steigend gereicht. Die Temperatur hielt sich in den ersten Tagen über 38°, alsdann normale Temperatur. Es entstanden in der folgenden Zeit neue Blasen am Rande der Affektion, die schnell zersprangen, die Exkoriationen an den Genitalien heilten gut, hielten sich aber fortwährend infiltriert.

Die Affektion am Munde wurde mit 4 pCt. essigsaurer Thonerdelösung gepinselt, wobei sie gut heilte.

Wo die Affektion in der Anogenitalgegend heilte, bildete sich eine diffuse, etwas erhöhte Fläche von dunkelgräulicher Farbe, mit trockener Oberfläche; die Blasen in der Umgegend schlaff auf infiltriertem erhöhten Boden, der sich nach dem Zerspringen der Blase rötlich zeigte mit lose sitzendem Detritus.

Es entstanden ähnliche neue Elemente in den Achselhöhlen und an einigen Fingern, am rechten Ellbogen und am Haarboden.

Die Affektion breitete sich fortwährend weiter aus, jedoch mit zentraler Abheilung; man verband nun die ganze Affektion mit 2 pCt. Liquor aluminii subacetici. Es bildete sich an den Nates links eine handflächengroße, leicht blutende granulierende Fläche, ebenfalls recht große konfluierende Effloreszenzen über dem Os sacrum; die Temperatur stieg wieder auf ca. 38°.

Am 7. VI. nahm die Affektion beide Nates ein, erstreckte sich abwärts an den Hinterflächen der Femora in einer Ausdehnung von der Größe einer Handfläche, aufwärts am Unterleibe bis zur Nabelhöhe; in der Peripherie der Affektion ist die Haut nach dem Auftreten von Blasen exkoriiert mit schwach erhobenem Boden und rötlicher Oberfläche; hier findet sich eine Reihe isolierter Elemente. Die Mittelpartie ist bräunlich pigmentiert, geheilt, die Haut kaum verdickt, die Haare intakt; die Effloreszenzen finden

Digitized by Google

sich außerdem in beiden Achselhöhlen, in der Fossa umbilicalis, den Plicae cubiti und beiden Volae, sowie zerstreut auf dem Rücken und der Brust und am Haarboden; am hintersten Rande des harten Gaumens, an der Innenseite der Backen und auf der Zunge fanden sich kleinere Exkoriationen.

In der folgenden Zeit schienen die Exkoriationen in der Peripherie der großen Affektion Tendenz zur Heilung zu haben; in der zentralen Partie war die Haut fast glatt, braunschwarz pigmentiert.

Die Patientin bekam nun in der rechten Lunge einen Infarkt, die Herztätigkeit wurde schlecht, das Allgemeinbefinden bedeutend mangelhafter; währenddessen entstanden sozusagen keine neuen Elemente.

Am 18. VIII. trat der Tod ein.

Sektionsdiagnose: Pemphigus vegetans chronicus. Pericarditis hämorrhagica chron. (Cor villosum.) Hypertrophia cordis. Myocarditis fibrosa. Infarct. pulm. dext., Pneumonia hypostatica lob. inf. sin. Cholelithiasis; Steatosis hepatis. Cholecystitis chron. Ulcus ventricul. Nephritis chronica. Oedemata.

Pemphigus vegetans ist im Jahre 1876 erst von *Neumann* als eine eigene Krankheit aufgestellt, nachdem sie in den früher beobachteten Fällen als eine Syphilisruption aufgefaßt war (so z. B. *Koebner* 1837 und 1869 als eine „syphilide cutane papilliforme" und *Auspitz* 1869 als „Herpes vegetans").

Neumanns erste Mitteilung 1876 umfaßt 3 Fälle von „Pemphigus vegetans s. frambosioides"; *Kaposi* erwähnt die Krankheit 1880, und 1886 erschien *Neumanns* zweite Mitteilung, in der er 9 sorgfältig beschriebene Krankengeschichten veröffentlicht; jedoch findet sich in denselben keine Blutuntersuchung, noch bakteriologische Untersuchung erwähnt; erst in *Neumanns* nächstem Artikel 1894 findet sich eine Angabe über Blutzählung (für die eosinophilen Zellen jedoch nur: leichte Vermehrung).

Seitdem ist eine Reihe von Mitteilungen und Untersuchungen über Pemphigus vegetans erschienen, die noch mehr zur Kenntnis der Klinik dieser Krankheit beigetragen und in nicht geringem Grade Licht auf die Natur der Krankheit geworfen haben, während wir indessen noch geringe Kenntnis zur Ätiologie und Behandlung derselben haben.

Die Diagnose kann namentlich bei der Dermatitis herpetiformis in der von *Brocq* beschriebenen vegetierenden Form Schwierigkeiten verursachen, (dermatite polymorphe douloureuse végétante); der Sitz der Krankheit und der Verlauf derselben werden jedoch hier in der Regel die Diagnose sichern.

Hallopeau beschrieb 1898 einen Krankheitsfall als „pyodermite végétante" und betrachtet diesen als eine suppurative Form des Pemphigus vegetans; während *Brocq* und *Leredde* ihn zur Derma-

Digitized by Google

titis herpetiformis rechnen; im übrigen schlägt *Hallopeau* vor, die Bezeichnung „*Neumanns* Krankheit" anstatt „Pemphigus vegetans" anzuwenden, da sich Fälle finden, die zweifellos hierher gehören, aber ohne wesentliche Blasenbildung verlaufen; er meint im übrigen auch, daß *Neumann* in seinen ersten Mitteilungen Fälle herangezogen habe, die eine schärfere Kritik nicht vertragen würden. Daß wirklich eine bedeutende diagnostische Schwierigkeit und Verwirrung herrscht, das erfährt man bald beim Durchlesen der Literatur; *Müller* meint (1891), daß nur 6 der damals veröffentlichten 22 Fälle Pemphigus vegetans seien.

Ferner sei hier nur ein von *Hallopeau* beschriebener Jodausschlag erwähnt, der dem Pemphigus vegetans ziemlich ähnlich sein kann.

Die Entwicklung und der Verlauf der Krankheit sind in den Hauptzügen folgende (wesentlich nach *Brocq*, *Besnier* und *Jaquet:* Pratique dermatologique): Die blasigen Eruptionen beginnen in den meisten Fällen auf der Mund- oder Genitalschleimhaut (von *Neumanns* 49 Fällen begannen 28 auf den Schleimhäuten); wenn der erste Ausbruch auf der Haut ist, befindet sich die typische Lokalisation in den oder um die natürlichen größeren Falten der Haut, in der Inguina, den Axillen, der Anogenitalgegend, wo die Haut einer Erweichung (*Radcliff Crocker*) ausgesetzt ist. Die Elementarläsion ist eine Bulla, die klares Serum oder eine seropurulente Flüssigkeit enthält; indem sie platzt, hinterläßt sie eine lebhaft rote eiternde Partie, die eine fötide Flüssigkeit absondert; diese Partie exulzeriert ohne Tendenz zur Heilung, vegetiert, wird mehr oder weniger papillomatös hervorspringend; neue Bullae und Pusteln entwickeln sich an Umfang; nach *Koebner* beginnt diese für die Krankheit charakteristische Umformung der ursprünglichen roten Plaques „en élévures" nach 5—6 Tagen; diese papillomatöse Bildung beginnt vom Zentrum aus; es bilden sich gruppierte, konfluierende Proliferationen, die Condylomata lata ähnlich sind und aus einer exkoriierten Areola bestehen, um die ein hervorspringender kragenförmiger Epidermiswall gelegen ist; diese proliferierenden Gruppen breiten sich serpiginös aus; gleichzeitig entstehen daneben kleinere, neue; einzelne vernarben und hinterlassen einen pigmentierten Fleck.

Im Anfang geschieht die Überhäutung recht schnell, später langsamer, zuletzt gar nicht. Die Vegetationen können eine bedeutende Höhe erreichen, bis zu 1 cm.

Die Affektion hält sich konstant oder — öfter — breitet sich progressiv aus; es können Ruheperioden kommen, während das

Digitized by Google

Wachstum sich zu anderen Zeiten beschleunigt; die Affektion aber schwindet nie völlig; sie hat im ganzen nicht den remittierenden Charakter wie die Dermatitis herpetiformis. Die Prognose ist absolut schlecht; nur wenige der mitgeteilten Fälle sind auf kurze Zeit geheilt („une quasi-guérison"), kaum ein zweifellos diagnostizierter Fall scheint völlig geheilt zu sein.

Nach *Koebner* ist die durchschnittliche Dauer 3—7 Monate; oft vergeht längere Zeit zwischen den ersten beginnenden kleinen Eruptionen und dem großen Ausbruch. Die Temperatur ist in der Regel nicht erhöht. Der Tod rührt von der generellen Toxinwirkung oder einem allgemeinen Marasmus her infolge gehinderter Nahrungsaufnahme; oft stoßen andere Krankheiten zu, denen die stark erschöpften Patienten erliegen.

Mehrere Verfasser haben beobachtet, daß die kutanen Eruptionen abnehmen, wenn sich das Allgemeinbefinden stark verschlimmert; *Neumann* meint, diese Form habe die relativ beste Prognose, wo die Vegetationen als trockene verruköse Proliferationen auftreten.

Die Krankheit scheint wesentlich bei erwachsenen Individuen aufzutreten, einzelne Fälle finden sich jedoch bei ganz jungen Personen; es wird an mehreren Stellen angegeben, daß Frauen mehr dazu geneigt seien als Männer; in *Wienfields* Statistik finden sich 31 Frauen und 25 Männer. *Hamburger* und *Rubner* haben beobachtet, daß die Krankheit am meisten auf dem Lande auftrete, was von *Hutchinson*, *Brocq*, *Danlos* und *Hudelo* bestätigt wird.

Die Natur und Ätiologie der Krankheit ist noch ganz unbekannt. *Hebra* betrachtete die Vegetationsbildung als eine besondere Reaktion seitens des Organismus, wie man es bei syphilitischen Hauteruptionen, bei Dermatitis herpetiformis und dem früher erwähnten Jodexanthem sehen kann, und faßt folglich Pemphigus vegetans nicht als eine besondere Krankheit auf. Die meisten Verfasser betrachten ihn jedoch als eine eigene Krankheit, indem einige ihn zur Pemphigusgruppe rechnen (*Herxheimer*, *Kaposi* usw.), andere bringen ihn mit Dermatitis herpetiformis (*Leredde*, *Wickham*) in Verbindung; andere sind geneigt, ihn von diesen beiden Leiden auszuschließen (*Koebner*, *Neißer* und *Hallopeau*).

Als ätiologisches Moment nahm man zu Anfang ein Leiden des Nervensystems an. Man ist nun immer mehr davon abgegangen, und in der Literatur der späteren Jahre finden sich nur ganz vereinzelte Mitteilungen über Veränderungen im Nervensystem, so z. B. von *Ehrmann* und *Török*, die in der Medulla spinalis Regene-

Digitized by Google

rationserscheinungen fanden, und *Jamiesson* und *Welsh*, die im Ganglion cervicale ähnliche Veränderungen fanden.

Die Beobachtungen der späteren Jahre gehen besonders darauf aus, dem Leiden einen bakteriellen Ursprung zu geben, selbst wo es bisher nicht gelungen ist, die gemachten Funde in Einklang zu bringen. Eine eigentümliche, völlig theoretische Betrachtung von *Tommasali* sei hier kurz angeführt. Er meint, daß die alkaloiden Leukomaine, die sich, wie *Gautier* und *Kossel* gezeigt haben, auch im lebenden Organismus bilden, pathogen auf die Haut sollten einwirken können, wenn sie nicht eliminiert würden; bei gewissen — weniger widerstandsfähigen — Organismen sollte dies sich in einer Hauteruption wie Pemphigus vegetans geltend machen können.

Die bakteriologischen Funde sind recht verschiedenartig; so z. B. fand *Demme* eine Bakterie in den Blasen und im Blute, *Gibier* in Blasen und Blut und auch im Harn, *Sahli* und *Leukart* dagegen haben den Blaseninhalt steril gefunden; *Marianelli* fand in den Blasen nur banale Staphylokokken, keine Bakterien im Blute, *Mc. Cormac* Streptokokken, *Strelitz* in einem der *Koebner*schen Fälle Staphylococcus aureus, ebenfalls *Hamburger* und *Rubel*. Von größerem Interesse ist nur *Waelshs* und *Stanziales* Fund. Ersterer züchtete in zwei Fällen aus frischen Blasen einen Pseudodiphtheriebazillus (auch aus dem Blute). Derselbe war bei Meerschweinchen pathogen, die Wirkung aber wurde durch Eingabe von Antidiphtherieserum verhindert; dagegen hatte dieses keine Wirkung bei den Menschen, die an Pemphigus vegetans litten. *Waelsh* ist über die pathogenetische Bedeutung der Bakterie selber im Zweifel.

Im Jahre 1904 veröffentlichte *Stanziale* eine Reihe von Untersuchungen über einen Bakterienfund bei Pemphigus vegetans. Er fand in Bullae kleine gram-positive Mikrokokken, die sich meistens als Diplokokken auf bluthaltigem Nährsubstrat züchten ließen; außerdem einen Pseudodiphtheriebazillus und Staphylococcus aureus (Mischinfektion?). Dieser Pseudodiphtheriebazillus fand sich auch in den Agarplattenkulturen von den Vegetationen und im Blute von den Skarifikationen in der Umgegend der Vegetationen. Im Venenblut fand er denselben Mikrococcus wie in den frischen Blasen[1]).

Wienfield fand nicht den *Stanziale-Waelsh*schen Pseudodiphtheriebazillus; dagegen in seinem einen Fall einen Pyocyaneus,

[1]) *Longo* und *Speciale* fanden auch einen Diplococcus nur lokal; sie nehmen eine starke generelle Toxinwirkung an, während die Bakterie sich nur lokal findet (dem Tetanus- und Diphtheriebazillus entsprechend).

Digitized by Google

der auch von *Pernet* gefunden ist. Keine dieser Bakterien hat jedoch sicher eine ätiologische Bedeutung für Pemphigus vegetans. Tierversuche mit aufgeschlemmtem Gewebe von den Vegetationen hat ein negatives Resultat gegeben (*Stanziale*).

Bei eigenen Untersuchungen habe ich durch Mikroskopie des Blaseninhaltes und Züchtung auf verschiedenen Nährsubstraten nur den Staphylococcus aureus, keine Pseudodiphtheriebazillen gefunden.

Endlich seien die Veränderungen im Blutbilde bei Pemphigus vegetans erwähnt. In *Neumanns* erster Mitteilung findet sich die Blutuntersuchung nicht erwähnt, auch nicht in einem übrigens so sorgfältig untersuchten Falle wie bei dem von *Marianelli*.

Als *Neußer* 1892 eine Reihe von Untersuchungen über Eosinophile an einer Reihe — ganz verschiedenartiger — Krankheiten, darunter auch Pemphigus, veröffentlicht hatte, scheint sich für diese Seite der Untersuchungen ein größeres Interesse gebildet zu haben. Im Jahre 1894 fand *Neumann* in einem Falle das Verhältnis zwischen roten und weißen Blutkörperchen normal, eine Vermehrung der eosinophilen Zellen (wie groß wird nicht angegeben).

Seitdem folgen zahlreiche Untersuchungen über die Eosinophilie im Blute und im Blaseninhalt; im Blute fand *Pelagatti* 1 pCt. eosinophile Zellen, *Halkin* 10 pCt., *Constantin* 17 pCt., *Hoffmann* 24 pCt., *Dubreuilh* 42 pCt. Für den Blaseninhalt sind die Zahlen immer groß (in *Halkins* Fall 80 - 85 pCt.); dagegen fanden *Jamiesson* und *Waelsh* keine Eosinophilie im Blaseninhalt (wohl der einzige mitgeteilte Fall ohne Eosinophilie im Blaseninhalt); möglichenfalls erklärt sich dies jedoch durch *Bettmanns* Fund in experimentell hervorgerufenen Blasen, wo sich die Eosinophilie nur in den frischen Blasen, nicht in den purulenten fand.

Diese Vermehrung der eosinophilen Zellen spricht ja für die mikrobielle Ätiologie des Leidens.

Eine systematisch durchgeführte Blutuntersuchung findet sich in keinem der veröffentlichten Fälle; *Wienfield* fand in einem seiner Fälle bei der ersten Zählung 11,4 pCt. eosinophile Zellen im Blute, kurz vor dem Tode 2,5 pCt. Durch meine eigenen Blutzählungen habe ich ein gleichmäßiges Abnehmen der Eosinophilie während des ganzen Verlaufs der Krankheit gefunden, eine Wahrnehmung, die meines Wissens früher nicht gemacht ist, jedoch mit *Wienfields* beiden angeführten Zählungen übereinstimmt.

In dem von mir untersuchten Falle fanden sich: am 29. III. 3 760 000 rote und 12 000 weiße Blutkörperchen, am 5. IV.

Digitized by Google

3 900 000 rote, 12 000 weiße Blutkörperchen. Die Differentialzählung hatte folgendes Resultat:

	31. III. pCt.	12. IV. pCt.	4. VII. pCt.	30. VII. pCt.	post mortem (18. VIII.) pCt.
Polynukleäre neutrophile Leukozyten	40,5	39	67,6	83,5	70
Lymphozyten	13,2	28	17,4	12,5	21,5
Große mononukleäre Leukozyten	1,8	4,5	3	1,5	4
Eosinophile Leukozyten .	42,5	26	10,2	1,5	3,5
Übergangsformen . . .	2	2,5	1,8	1	1

Im Blaseninhalt fand sich immer ein großer Prozentsatz eosinophiler Zellen, bei den ersten Zählungen ca. 80 pCt., später etwas geringer; möglichenfalls spielt jedoch der Zeitpunkt, in welchem man die einzelne Blase untersucht, für den Gehalt an eosinophilen Zellen eine Rolle, ich habe deswegen kein großes Gewicht auf die Schwankungen des Prozentsatzes hier gelegt.

Stoffwechseluntersuchungen sind von *Stüve*, *Constantin* und *Pini* vorgenommen, die eine Herabsetzung der Stickstoffabscheidung gefunden haben, bei letzterer auch herabgesetzte Harnsäuremenge im Harn. Die Histologie findet sich ja in den größeren Handbüchern, so z. B. bei *Jarisch* und *Unna*; speziell histologische Untersuchungen sind von *Weidenfeld* und *E. Hoffmann* (starke lokale Eosinophilie im Inhalt der Bläschen und im Gewebe[1])] angestellt.

Die *Therapie* ist meist fruchtlos gewesen. Äußerlich sind zahlreiche Antiseptica angewandt worden; die Lichtbehandlung ist auch versucht, ebenso eine chirurgische Entfernung der Vegetationen.

Die in diesem Falle angewandte Behandlung mit 2 pCt. essigsaurer Tonerdelösung gab relativ gute Resultate, indem die Exkoriationen gut heilten; die fortwährend neuen Ausbrüche wurden jedoch ungehindert fortgesetzt; Versuche mit stärkeren Antiseptica, die aber auch stärker irritierten (Jod), verschlimmerten die Affektion; man dürfte sich sicher zu den milden Antiseptica halten, bei der Haut als Umschlag, bei den Schleimhäuten als

[1]) Sitzungsbericht der Berliner Derm. Gesellschaft. Derm. Ztschr. 190...

Digitized by Google

Spülung. Innerlich ist auch Arsenik oft benutzt worden, wohl kaum mit besonderer Wirkung; auch subkutane Kakodylatininjektion ist angewandt (*Stelwagen*). In den späteren Jahren ist oft Salvarsan versucht worden, jedoch mit wechselndem Erfolg. So z. B. hat *Boas* einen Patienten mit 2 intramuskularen Salvarsaninjektionen à 0,30 g behandelt, die Hautaffektion schwand während dieser Behandlung, rezidivierte jedoch nach zwei Monaten; der Patient starb nach einiger Zeit an Cancer vesicae. *Knowles* empfiehlt auch intravenöse Salvarsan- und Neosalvarsaninjektionen. Dagegen haben *Schamberg* und *Kerl* beim Salvarsan und Neosalvarsan keine Wirkung gesehen. *Arzt* erreichte trotz 11 Hg.-Injektionen, einer Reihe von Arseninjektionen, sowie 2 intravenöser Salvarsaninjektionen keine Besserung. *Riehl* hat in seiner Klinik Salvarsan mehrmals bei Pemphigus vegetans benutzt und auch dann und wann eine temporäre Besserung erzielt, nie Heilung oder nur längere Intermissionen. Dasselbe gilt nach *Riehl* u. a. vom Chinin, das in den späteren Jahren in Form von intravenösen Infusionen bei Pemphigus empfohlen ist (besonders von *Leszczynski*).

Schramek hat kürzlich einen Fall von Pemphigus vegetans mitgeteilt, der sich während der Tuberkulinbehandlung bedeutend besserte (nach früherer vergeblicher Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber).

Schramek will hiermit jedoch keine Verbindung mit der Tuberkulose annehmen, sondern denkt sich vielmehr eine Wirkung der bei den Tuberkulininjektionen vermehrten Temperatur. Es ist früher beobachtet, daß die Hauteruptionen unter Fieber abnehmen; in meinem Falle kamen in letzter Zeit keine neuen Elemente vor, da die Temperatur gestiegen war; *Brocq* hat die Hautaffektion während eines Erysipels schwinden sehen.

In keinem dieser Fälle hat man jedoch eine dauernde Heilung erzielt; auch nicht die Vaccinebehandlung, so wie sie von *Pernet* mit einem aus den Blasen gezüchteten Diplococcus erzielt ist, und auch von *Young* mit Staphylokokkenvaccine.

Für die Erlaubnis der Veröffentlichung der Journale bringe ich dem Chef der Abteilung, Oberarzt Dr. med. *Ludvig Nielsen*, meinen besten Dank.

Literatur-Verzeichnis:

Vollständiges Literaturverzeichnis bis 1911 findet sich bei *Cronquist*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. CVI. 1911. Nach dieser Zeit sind folgende Fälle veröffentlicht worden: *Arzt*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. CXV. 1913. S. 398. — *Botelli*, Giorn. italian. d. mal. veneree e della pelle. 1911. —

Digitized by Google

Brocq, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. CXV. 1912. S. 1026. — *Kerl*, Ibid. Bd. CXII. 1912. S. 390, und CXV. S. 396. — *Kren*, Ibid. Bd. CXII. 1912. S. 268. — *Königstein*, Ibid. Bd. CXII. 1912. S. 268. — *Kyrle*, Ibid. Bd. CXII. 1912. S. 395. — *Longo* u. *Speciale*, La Riforma med. Jan. 1912. — *Müller*, Arch. f. Derm. u. Syph. 1912. S. 1009. — *Schamberg*, Ibid. Bd. CXV. 1913. S. 41. — *Schramek*, Ibid. Bd. CXII. 1912. S. 395. — Derselbe, Ibid. Bd. CXVII. 1914. S. 875. — *Stelwagen* u. *Goskill*, Ibid. Bd. CXV. 1913. S. 303.

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **M. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Dermatologie.

Allgemeine Symptomatik. Kasuistik.

Wilhelm Lier: **Über Neurofibromatose.** (Mit 3 Textfiguren.) Ztschr. f. klinische Medizin. Bd. 80. S. 261.

Mitteilung eines seltenen Falles von Neurofibromatose mit inneren Sekretionsstörungen, der bereits auf dem Wiener Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft 1913 vorgestellt worden ist. Es handelte sich um einen 9½ jährigen Knaben mit universeller Neurofibromatose, bei dem zugleich die Merkmale des *Fröhlich*schen Typus der Dystrophia adiposo genitalis feststellbar sind: bedeutendes Zurückbleiben des Skelettwachstums, Hypertrophie des subkutanen Fettgewebes, Hypoplasie der Genitalien bei mangelnder Scham- und Achselbehaarung. Zugleich bestand beiderseitige Sehnervenatrophie. Im Röntgenbilde zeigte sich eine deutliche Depression am Tuberculum sellae turcicae in unmittelbarer Hypophysennähe. *Lier* nimmt an, daß die Schädigung der Hypophyse durch einen benachbarten Tumor hier zur Dystrophie geführt hat. — Den Fall bezeichnet *Lier* in der Vereinigung von Neurofibromatosis und Hypophysentumor als Unikum. *Lier* bespricht am Schluß die neueren Arbeiten über die *Recklinghausen*sche Krankheit und neigt sich der *Verocay*schen Auffassung derselben als einer „Systemerkrankung" hin, die zurückzuführen sei auf eine embryonale Entwicklungsstörung der spezifischen Elemente des Nervensystems, wobei Zellen betroffen werden können, die Ganglien-, Glia- und Nervenfaserzellen zu produzieren vermögen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

G. Herxheimer und *W. Roth:* **Zum Studium der Recklinghausenschen Neurofibromatose.** Beitr. z. path. Anat. Bd. 58. S. 319.

H. und *R.* nehmen Stellung zu der Frage, ob die Ansicht, die *Recklinghausen* im Jahre 1882 ausgesprochen hat, daß die Tumoren der Neuro-

Digitized by Google

fibromatose rein bindegewebigen Charakters sind, noch zu Recht besteht, oder die neuerer Autoren, die behaupten, daß die Tumoren hauptsächlich aus Nervengewebe zusammengesetzt sind. Im großen und ganzen schließen sie sich auf Grund sehr zahlreicher mikroskopischer Untersuchungen von sehr viel Tumoren jedweder Lokalisation dem vermittelnden Standpunkt *Verocays* an, der da meint, daß sowohl das Bindegewebe, wie die *Schwann*schen Scheiden, wie das Perineurium mitden Endothelien der den Nerven umgebenden Lymphscheiden in Wucherung geraten sind. Es wuchern eben alle Elemente, die wucherungsfähig sind, während die wenig wucherungsfähigen Nervenfasern und Ganglienzellen die Wucherung nicht mitmachen. Die Behauptung, daß die Hauttumoren außer von den Hautnerven auch von anderen Hautgebilden, wie Talgdrüsen usw., ihren Ausgang nehmen können, verneinen sie ganz im Sinne *Recklinghausens*. Den ganzen Prozeß fassen die Autoren als Folge einer Störung der embryonalen Entwicklung der nervösen Elemente auf, und zwar auf Grund folgender Tatsachen: 1. Es handelt sich um eine Systemerkrankung, denn in einer ganzen Reihe von Fällen sind außer den Tumoren an den peripheren Nerven auch tumorartige Bildungen an Rückenmarks- und Gehirnhäuten gefunden worden; 2. eine ganze Anzahl von Fällen weist Pigmentanomalien oder andere Anomalien auf, welche als Gewebsmißbildungen anzusehen sind; 3. spricht das häufige Auftreten im jugendlichen Alter und 4. das familiäre Auftreten von Neurofibromatose für die kongenitale Anlage.

Wilhelm Perls-Breslau.

H. v. Hertlein-Hamburg: **Ein Fall von Akrodermatitis chronica atrophicans Herxheimer.** D. m. W. 1914. No. 26.

Bei einem 40 jährigen Hafenarbeiter fand sich eine angeblich vor 13 Jahren unter entzündlicher Schwellung einhergegangene, vor 5 Jahren zum Abschluß gekommene Akrodermatitis atrophicans am ganzen linken Bein mit Freibleiben der Fußsohle. Makroskopisch und mikroskopisch zeigte sich das typische Bild der ausgebildeten Erkrankung. *F. Hell*-Kiel.

G. Piccardi: **Keratosis spinulosa des behaarten Kopfes und ihre Beziehungen zur Pseudo pelade Brocq.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 416.

Bei *Piccardis* 37 jähriger Pat. begann die Affektion mit leichtem Juckreiz in der Prästernalgegend, wo die Haut sich rötete und sich mit kleinen filiformen Erhabenheiten bedeckte. Einige Monate später bildeten sich auf dem Kopfe, den Haarfollikeln entsprechend, zuckerkörnchenähnliche kleine Granula und an diesen Stellen fielen die Haare aus, so daß kleine weißglänzende, unregelmäßig geformte, haarlose Stellen entstanden. Gleichzeitig ging die spinulöse Hauteruption auf den Bauch, auf den Rücken und auf die Streckseiten der Arme über. Jetzt findet man in der Prästernalgegend und auf den genannten unbehaarten Stellen kleine papulöse Erhabenheiten, die von 1—2 mm hohen Hornkegeln überdeckt sind, die sich stachelähnlich aus den Haarfollikeln in leicht geröteter Haut herausheben. Auf dem behaarten Kopf bestehen neben diffusem Haarausfall unregelmäßige haarlose Herde. An diesen Stellen ist die Haut glänzend, deprimiert, narbenähnlich. An einzelnen noch behaarten Stellen sitzen an der Basis der Haare kleine harte Hornkegel.

Digitized by Google

Am Schluß geht der Autor auf die Beziehungen seiner Affektionen zur Pseudopelade Brocq ein. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Bruner-Warschau: **Naevus anaemicus.** Ikon. derm. 1914. Bd. 7.

Die aus dem Virchow-Krankenhause, Berlin, stammenden beiden Beobachtungen illustrieren die zuerst von *Vörner*, später von *Buschke* und *Fischer*, *Jadassohn* und *Stein* beschriebene seltene Anomalie: wahrscheinlich angeborene, durch ihre blasse Farbe auffallende, einzeln oder mehrfach auftretende, von normaler, selten etwas geröteter Haut umgebene Flecken, die meist Linsengröße erreichen, aber bis zu halbhandtellergroßen Bezirken konfluieren können. *Bruner* hält weder Beziehungen zu den Hautspalten noch zum Nervenverästelungsschema für vorliegend. Klinisch charakterisiert durch schärferes Hervortreten beim Reiben der Haut und durch Schwinden beim Drucke, ergibt die Anomalie histologisch keinerlei Abweichung von der normal durchbluteten Haut. Sie wird von *B.* ätiologisch auf eine zirkumskripte Insuffizienz der Hautgefäße infolge Störung der Hautgefäßinnervation zurückgeführt. Ihre Erkennung gegenüber Vitiligo, Leukoderm usw. sei leicht durch das charakteristische Bild, welches Verf. in der beigegebenen Tafel darstellt.

Buschke teilt in kurzem Nachtrag weitere Beobachtungen des Bildes mit; einer der Fälle war über fast die ganze linke Rückengegend verbreitet und um einen großen strichförmigen teleangiektatischen Naevus gelagert. *Fritz Callomon*-Bromberg.

C. Lombardo: **Pigmentierung der Nägel bei einem Fall von Vitiligo.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 398.

Unter den zahlreichen beim Menschen beschriebenen Veränderungen an den Nägeln hat *Lombardo* bisher keinen gefunden, bei dem die Nagelveränderung verursacht war durch die Produktion von von Zellen gebildetem Pigment. Er beschreibt aus diesem Grunde einen Fall von Vitiligo der Nägel und der Finger. Die Veränderung auf der Haut geht direkt in die Veränderung der Nägel über. In den Nagelfragmenten findet sich ein diffuses gelbliches Pigment und einige unregelmäßige dunkle Körnchen, die Säuren und Alkalien widerstehen. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Kayser: **Über Ätiologie, Prophylaxis und Therapie der Lepra.** (1. Teil.) D. W. 1914. No. 22.

Die lesenswerte Arbeit, zum Referate wenig geeignet, gibt nach einer histologischen Einleitung einen umfassenden Überblick über den gegenwärtigen Stand der Ätiologie der Lepra. Die Übertragungsgefahr seitens des einzelnen Kranken sei gering, keinesfalls größer als bei Tuberkulose, namentlich wo Reinlichkeit und gute hygienische Verhältnisse bestehen. Das Kapitel Prophylaxe behandelt ausführlich die von den holländischen Behörden, namentlich in den Kolonien, getroffenen Maßnahmen Nach Ansicht des Verfs. sei in den meisten Tropenländern die Pflege der Kranken in ihren Wohnungen (Gemeindepflege) als beste Methode zu empfehlen, wodurch das Vertrauen der Bevölkerung gewonnen und die Umgebung am leichtesten über die persönliche Prophylaxe unterrichtet werden könne; daneben seien Krankenhäuser für diejenigen zu errichten, die im Hospital behandelt werden wollen. *Kayser* spricht sich also gegen die zwangsweise

Digitized by Google

Internierung aus. Natürlich müsse auch hier den örtlichen Verhältnissen in jeder Richtung Rechnung getragen werden. In Holland selbst dürften zurzeit etwa 50 Lepröse sein, meist importierte Fälle, für die *K.* freilich gegenwärtig noch die geeignete Zufluchtsstätte vermißt.

Der 2. Teil der Arbeit soll die Therapie der Lepra behandeln.

Fritz Callomon-Bromberg.

Kayser: **Über Ätiologie, Prophylaxe und Therapie der Lepra.** (Schluß.) D. W. 1914. No. 23.

Der 2. Teil der Arbeit bringt das Kapitel der Therapie. Nach *K.*s Auffassung ist die Lepra nicht immer unheilbar, obschon die Bedingungen, unter denen die Heilung zustande kommt, nur teilweise bekannt sind und wirkliche spezifische Mittel vorläufig fehlen. Neben allgemeinen hygienischen Maßnahmen empfiehlt *K.* vor allem heiße Bäder. Er empfiehlt Chaulmoograöl innerlich, hat aber über die Injektionen nach *Brocq* und *Pomaret* noch keine eigenen Erfahrungen. Jodkali habe sich bisher noch nicht bewährt; auch Nastin habe ihm keine brauchbaren Resultate gegeben; die Behandlungsresultate mit diesem Präparate werden ausführlicher Betrachtung unterzogen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Angelo Lama: **Beitrag zur Epidemiologie der Lepra.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 465.

Lama weist in der vorliegenden Arbeit auf die Rolle von Sarcopsylla penetrans als einen der Überträger der Leprabazillen hin. Sarcopsylla penetrans (der Sandfloh) nistet sich grade unter den Nägeln, in den Schwielen und an anderen Hautstellen ein und verursacht beim Menschen, wenn er nicht gestört wird, entzündliche Prozesse um die Stelle, wo er sich eingenistet hat. Er veranlaßt öfters rebellische Geschwüre und führt konstant zu Schwellungen der nächsten Lymphdrüsen. Die Verbreitung des Insekts entspricht auch der Verbreitung der Lepra.

Fritz Juliusberg-Posen.

E. Arning: **Über das Erhaltenbleiben der Leprabazillen in der verwesenden Leiche.** D. W. 1914. Ergänzungsheft.

„Ein Erinnerungsblatt aus meiner Tropenzeit" überschreibt *Arning* die Mitteilung, in der er Untersuchungen über die Lebensfähigkeit des Leprabazillus in der Leiche behandelt. Die durch Exhumierung einer verstorbenen leprösen Eingeborenen aus Hawai gewonnenen Gewebsstücke wurden vom Mai bis Dezember 1885 wiederholt untersucht und wiesen bis zuletzt zahlreiche Leprabazillen und Sporen auf. Auch in steril dem Lebenden entnommenen Stückchen von Lepraknoten konnte *A.* noch nach Monaten sehr viele Leprabazillen nachweisen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

P. Unna jun.: **Über einen Fall von tuberkuloider Lepra.** (Mit 1 Abb. und 1 farb. Tafel.) D. W. 1914. Ergänzungsheft.

Beschreibung eines Falles von tuberkuloider Lepra nebst histologischem Befunde; das abweichende Bild dieser seltenen Form der Lepra erklärt *Unna jun.* durch biologische Veränderungen der Erreger.

Fritz Callomon-Bromberg.

A. Arboleda und *J. Maurique:* **Augenveränderungen bei Lepra.** Anales de Oft. Bd. 15. S. 361.

Von 420 Leprösen hatten 95 pCt. keine Augenbrauen, aber verdickte,

Digitized by Google

infiltrierte Arcus supercil. Die Wimpern halten sich länger. Es kommen Randblepharitis und lepröse Geschwüre vor, die durch Narbenbildung zur Verstümmelung und Bewegungsdefekten der Lider führen. Lepröse Infiltration des M. orbicul. und periphere Erkrankungen des N. VII. können Lagophthalmus verursachen. Bei einem Entropier enthielten die an Trachom erinnernden Granulationen Leprabazillen. Ektropium, Entropium, Erkrankungen der Tränenwege, Konjunktivitis mit sehr starker Hyperämie der Lidbindehaut und positivem Bazillenbefund wurden beobachtet. Die Corneae sind meist ergriffen. Die Erblindung der Leprösen beruht meist auf der Iritis leprosa mit Sekundärglaukom; in diesen Fällen ist die Iridektomie sehr segensreich. Verff. fanden auch diffuse Chorioretinitis und mehrere Fälle von Sehnervenatrophie auf leprösser Basis. *Kurt Steindorff*-Berlin.

A. v. Bergmann-Riga: **Lepra.** St. Petersburger med. Ztschr. 1914. No. 1.

Der Fortschritt in der Leprafrage liegt darin, daß die Bekämpfung der Lepra in der Weise aufgenommen wurde, wie sie das Mittelalter bereits gelehrt hat. Die Ausbreitung der Lepra erfolgt nur durch Kontagion.

V. Pflanz-Neukölln.

J. Sadikoff-Talsen: **Über die Leprafrage in Kurland.** St. Petersburger med. Ztschr. 1914. No. 2.

Die Lepra kann durch strenge Isolierung ausgerottet werden. Es muß zur Bekämpfung eine besondere Institution geschaffen werden, die sich nur mit Lepra beschäftigt. Genaue ärztliche Kontrolle über die häuslich isolierten Leprösen. Die Mittel zur Internierung muß das Land resp. die Stadt zur Verfügung stellen. Es ist zu erstreben, daß in den Leprosorien Platz für alle im Land lebenden Leprösen vorhanden ist.

V. Pflanz-Neukölln.

W. Huzar-Czernowitz: **Ätiologie der Pellagra im Lichte neuerer Forschungen.** W. m. W. 1914. No. 6.

Die Theorie *H.*s ist nicht nur eine einfach toxische, sondern eine sensibilisierend toxische Theorie. *V. Pflanz*-Neukölln.

H. Werner: **Über Verruga peruviana.** D. W. 1914. Ergänzungsheft.

Kasuistische Mitteilung und Besprechung der seltenen Affektion, illustriert durch farbige Tafel. Der eigenartige, auf der Haut der Extremitäten lokalisierte Knotenausschlag reagierte nicht auf Salvarsan; die Abheilung erfolgte spontan. — Inkubationszeit etwa 3—4 Wochen; Erreger wahrscheinlich gefunden in den von *Mayer, Rocha-Lima* und Verf. beschriebenen chlamydozoenähnlichen Einschlüssen in den Fibroblasten der exzidierten Tumoren. Übertragung auf Affen gelang, auch bei mehrfacher Weiterimpfung von Tier zu Tier, jedoch stets nur bei lokalem Impfeffekt, nie mit Generalisierung des Virus. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Richard L. Sutton-Kansas: **Sarkoide Tumoren der Haut.** (Mit drei Tafeln.) D. W. 1914. No. 19.

Unter Vorausschickung einer Übersicht über die Mannigfaltigkeit und verschiedenartige Beurteilung der in der Literatur beschriebenen Sarkoidformen der Haut geht *Sutton* zu 6 eigenen Beobachtungen klinisch und mikroskopisch untersuchter Fälle von Sarkoiden über, die ausführlich publiziert werden. *Sutton* hält es für gerechtfertigt, die Sarkoide der Haut

Digitized by Google

in zwei getrennte Gruppen zu scheiden, die beide mit Tuberkulose nichts zu tun haben: 1. die Geschwülste des *Boeck*schen Typus mit ihren klinischen Abarten; 2. die Geschwülste vom *Spiegler-Fendt*schen Typus, zu denen auch die meisten durch Arsenik geheilten Fälle von „Hautsarkomen" zu rechnen seien. Die mit Tuberkuliden verwandten, öfters den „Sarkoiden" zugerechneten Formen will *S.* ganz vom klinischen Begriffe der Sarkoidtumoren getrennt wissen; hierher seien die subkutanen Tuberkulide von der *Darier-Roussy*schen Form zu zählen, sowie die Übergangsformen zum Erythema induratum Bazin. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Bernard Wolff: **Mycosis fungoides bei einer Negerin.** The Journ. of cutaneous diseases. Juni 1914. S. 440.

Wie *Wolff* hervorhebt, sind Fälle von Mycosis fungoides beim Neger nur zweimal beschrieben, von *Strobel* und *Hazen*; der eine Fall betraf einen Mulatten, der andere einen Vollblutneger; bei dem Fall von *Howard Fox* in „disease in the Negro" handelte es sich um eine falsche Diagnose. Der hier mitgeteilte Fall, dessen Krankengeschichte genau wiedergegeben ist und auch histologische Untersuchungen enthält, betrifft eine Vollblutnegerin.

Fritz Juliusberg-Posen.

J. Cappelli: **Ein neuer Beitrag zum Studium des sog. Pemphigus congenitalis mit Epidermiscysten.** 15. Tagung der in talienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 423.

Cappelli berichtet über zwei jetzt 3 resp. 5 Jahre alte, sonst gesunde Kinder, die schon bei der Geburt Blasen an den Füßen aufwiesen, zu denen in den ersten Lebenstagen noch gleiche Effloreszenzen an anderen Körperstellen hinzutraten. Jetzt weisen beide Kinder folgende Krankheitserscheinungen auf: Blasen von verschiedener Größe, bis zu Nuß- und Mandarinengröße mit serösem, teils auch hämorrhagischem oder eitrigem Inhalt. Oberflächliche Erosionen von verschiedener Ausdehnung, vorausgegangenen Blasen entsprechend, von etwas adhärenten, serös-hämorrhagischen Krusten bedeckt. Rötliche Flecken von atrophischem Aussehen. Epidermiscysten von Hirse- bis Reiskorngröße in Gruppen, in Kreisen angeordnet, besonders auf dem Handrücken. Vollkommene Atrophie aller Nägel der Hände und Füße. Manchmal schließen sich die Blasenbildungen an Traumen an, aber nicht selten entstehen sie spontan während der Nacht. Jedenfalls gelingt es nicht, experimentell durch Traumen Blasen hervorzurufen. Die W. R. ist negativ. Die Tuberkulinhautreaktion ist bei einem Kinde positiv, beim anderen zweifelhaft. Histologisch findet man als Substrat der Blase eine oberflächliche chronische Hautentzündung mit vollkommener Zerstörung des elastischen Gewebes und reaktiver Proliferation des Bindegewebes.

Fritz Juliusberg-Posen.

Henry Kennedy Gaskill: **Dermatitis herpetiformis mit vorübergehender pemphigoider Eruption.** The Journ. of cutaneous diseases. Juni 1914. S. 443.

Gaskill, der, wie er angibt, im Krankenhause in den letzten fünf Jahren 16 Fälle von Dermatitis herpetiformis beobachtet hat, teilt einen Fall mit, bei dem es zu einer pemphigoiden Eruption gekommen ist.

Fritz Juliusberg-Posen.

M. Copelli: **Über die Ätiologie des Pemphigus vegetans Neumann.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilo-

Digitized by Google

graphie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 460.

Copelli hatte Gelegenheit, bei einem Falle von Pemphigus vegetans eingehende klinische, bakteriologische, biologische, histologische und experimentelle Untersuchungen anzustellen. In der vorliegenden Arbeit geht er allein auf die bakteriologischen Untersuchungen ein, die mit dem Blute und dem Inhalte frischer Blasen angestellt wurden. Im Blute fand sich in Reinkultur einmal der von *Radaeli* zuerst beschriebene, später auch von *Pasini* und *Copelli* gefundene Mikrobazillus, ein kleiner beweglicher Bazillus, mit abgerundeten Ecken, der isoliert in kleinen Gruppen oder kurzen Ketten auftritt. Er färbt sich mit den gewöhnlichen Anilinfarben, ist gramnegativ und läßt sich sowohl anaerob wie aerob züchten. Aus den Blasen ließ sich wiederholt derselbe Bazillus, aber immer durch andere Bakterien verunreinigt, gewinnen. *Fritz Juliusberg*-Posen.

W. Osler: **The visceral lesions of Purpura and allied conditions.** Brit. med. Journ. 7. III. 1914. S. 517.

O. beobachtete als intestinale Störungen bei Purpura Ödem und Blutungen in die Darmwand und schleimig blutige Stühle. Einige Male Ileus durch Einstülpung des ödematösen Darms. Eine gleichzeitig auftretende Nephritis führte zur Urämie und Tod. Bei all diesen Erscheinungen wurde eine typische Purpura beobachtet. *V. Pflanz*-Neukölln.

F. Schilling-Leipzig: **Der normale und pathologische Zungenbelag.** Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1914. Bd. 113. S. 622.

Sch. bespricht die einzelnen Zungenbeläge in normalem und pathologischem Zustand und die einzelnen Formen der Zungenveränderungen (Raucher-, Trinkerzunge, Soorzunge, Stomatitis mercurialis, schwarze Zunge, die Lingua dissecata, Zungenveränderung bei Lues). Therapie: Spülungen, Zahnbürste, Kauen von Kalmusstückchen, Cachoupillen, Pfefferminzplätzchen. *V. Pflanz*-Neukölln.

v. Korczynski-Sarajewo: **Ein Fall Dercumscher Krankheit.** M. Kl. 1914. No. 28.

Beschreibung eines typischen Krankheitsfalles von *Dercum*scher Krankheit, bemerkenswert dadurch, daß die erbliche Neigung zur Fettsucht bei mehreren Familienmitgliedern der Kranken zutage tritt; diese Neigung ist hereditär ausgesprochen und bezieht sich auf 4 Generationen. Thyreoidinbehandlung erwies sich als vorteilhaft. Neben dem eigentlichen Bilde der Adipositas dolorosa fällt die allgemeine Muskelschwäche und Herzmuskelschwäche besonders auf, ebenso Veränderungen der Leukozytenmischung in Gestalt von Zunahme der mononukleären und der eosinophilen Zellen und im Auftreten von Lymphoblasten. Verf. erklärt die Muskelschwäche und abnorme Ermüdbarkeit mit Störungen im Tonus des vegetativen Nervensystems. Zum Schluß wird die Frage der Pathogenese erörtert, wobei Störungen der inneren Sekretion von Schilddrüse und Hypophyse am glaubhaftesten seien. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Richard L. Sutton: **Ein ausgedehnter Fall von Warzen an den Fußsohlen.** The Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 16.

Seltene Lokalisation. Heilung mit Kohlensäureschnee und Röntgenstrahlen. *Max Leibkind*-Dresden.

Digitized by Google

Gutmann: **Über kongenitale Gänge und Cysten in der Raphe penis.** (Mit 7 Abb.) D. W. 1914. No. 16.

Anknüpfend an zwei frühere Arbeiten und fußend auf den Ergebnissen anderer Autoren, namentlich den Arbeiten *R. Meyers*, hat *Gutmann* weitere 4 Fälle — einen Gang und drei Cysten, sämtlich subkutan in der Raphe gelegen — klinisch und mikroskopisch, sowie drei weitere Cysten nur klinisch untersuchen können; auf Grund dieses neuen Materials revidiert er die Schlußfolgerungen seiner früheren Untersuchungen. Nach *Meyers* Resultaten wären die Raphegänge entgegen *Gutmanns* früherer Ansicht sämtlich entodermaler Herkunft und verdankten ihre Entstehung der Abschnürung und Persistenz überschüssigen Urethralepithels; auch der Nachweis von Plattenepithel oder gar epidermisähnlichem Epithel in den Gängen könne dieser Auffassung nach *Schriddes* neuen Feststellungen nicht mehr widersprechen. Die Einzelbesprechung und besonders die mikroskopische Untersuchung und entwicklungsgeschichtliche Betrachtung der mitgeteilten Fälle verdient sorgsame Berücksichtigung für jede weitere Bearbeitung der gleichen Frage. *Fritz Callomon*-Bromberg.

E. Jacobi-Freiburg: **Vaselinoma sclerotieum.** Ikon. derm. 1914. Bd. 7.

Eine 30 jährige Dame zeigte die abgebildete, in ihrer Ätiologie sehr bemerkenswerte Affektion: tiefblaurote und rote Verfärbung und Schwellung fast der ganzen Gesichtshaut, innerhalb der dunklen Verfärbung unscharf begrenzte, hellere gelbliche Flecken, dabei knorpelharte Konsistenz der mit der Unterlage fest verlöteten Haut, starkes Ödem der Lider — alles die Folgen unerhörter kurpfuscherischer Eingriffe in einem „Institut de beauté", woselbst eine Anzahl von Injektionen mit einer Masse unbekannter Zusammensetzung ins subkutane Gewebe gemacht wurden, um das etwas schmale Gesicht voller erscheinen zu lassen. Der erste Erfolg der 6 an jeder Schläfe, jeder Wange und der Nasenwurzel gemachten Einspritzungen ergab zunächst ein gutes kosmetisches Resultat; erst nach 12—15 Monaten rötete sich von den Einstichstellen aus die Haut, um im Verlaufe weiterer weniger Monate unter Brennen anzuschwellen, bis zur Bildung der geschilderten Verhärtung und Verfärbung; die härtesten gelblichen Stellen entsprechen den Einstichstellen. Schließlich steigerte sich das Lidödem fast bis zu völligem Lidverschluß. Nach einiger Zeit erst langsamer Rückgang der Lid- und Hautschwellung in unregelmäßigster Weise, bis zur Ausbildung des Status praesens. — Die auf Wunsch der Pat. vorgenommene Probexzision zeigte keinerlei Bakterien, im Abstrich noch in den Schnitten, histologisch herdweise angeordnetes Granulationsgewebe mit Lymphozyten, epithelioiden und (Fremdkörper-) Riesenzellen, freilich nichts mehr von der Injektionsmasse, die nach den Erkundigungen der Pat. aus gewöhnlicher Vaseline bestanden haben soll. Dieser Zustand persistiert bis jetzt.

Jacobi verwirft die Anwendung von Paraffin oder von verwandten Stoffen zu rein kosmetischen Zwecken grundsätzlich und verweist auf ihre Gefährlichkeit, die Möglichkeit von Spätirritationen des Gewebes und der Entstehung von Karzinomen als Folgen von Paraffininjektionen. Höchstens bei syphilitischer Sattelnase dürfte bei einwand freier Technik ein Versuch gerechtfertigt erscheinen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

J. Levit-Prag: **Ein seltener Fall eines aus den Musculi arrectores pili hervorgegangenen solitären Leiomyoms.** Wien. kl. Rundschau. 1914. No. 3.

Verf. beschreibt einen Fall von solitärem Leiomyom am Unterarm,

Digitized by Google

das aus den Musculi arrectores pili hervorgegangen war. Beschreibung der histologischen Einzelheiten und Angabe der Literatur.

V. Pflanz-Neukölln.

E. Konjetzny-Kiel: **Über einen ungewöhnlichen Penistumor.** M. Kl. 1914. No. 28.

Die aus der *Anschütz*schen Klinik stammende Beobachtung betrifft einen 39 jährigen Mann, der seit 11 Jahren an einem nach Exzision rezidivierenden eigenartigen Tumor der Glans penis litt. Die warzige, wenig prominente Geschwulstmasse von papillärem Aussehen umfaßte das ganze Orificium externum; ein ähnlicher Tumor bestand am Skrotum, gestielt, über haselnußgroß. W. R. negativ. Probexzision ergab kein Karzinom. Da Pat. jedoch nach etwa 2 Jahren mit mächtig gewachsenem, faustgroßem Tumor wiedererscheint und in der linken Leistengegend mehrere vergrößerte Drüsen palpabel sind, erfolgt in der Annahme eines Karzinoms die Amputatio penis.

Mikroskopisch ergab sich *kein* Karzinom, sondern eine Art entzündlicher Geschwulstbildung auf der Basis elephantiastischer Prozesse.

Fritz Callomon-Bromberg.

Fillié: **Über Hautmetastasen eines Schilddrüsenkarzinoms.** D. W. 1914. No. 24.

Kasuistische Mitteilung mit histologischem Befunde; der Fall stammt aus dem Virchow-Krankenhause (Abt. *Buschke*).

Fritz Callomon-Bromberg.

Therapie. Radiologie.

G. Riehl: **Balneotherapie und Hautkrankheiten.** W. k. W. 1914. No. 14.

Besprechung einer Reihe von Hauterkrankungen, die sich füi eine balneologische Behandlung eignen. *Fendt*-Wiesbaden.

A. Brauer: **Behandlung des Lupus mit dem Friedmannschen Tuberkulose-Heilmittel.** D. m. W. 1914. No. 17.

11 Fälle wurden nach Vorschrift von *Friedmann* behandelt. 3 zeigten eine Lokalreaktion, die in einem Fall erst nach 60 Stunden auftrat. Sämtliche Pat. und alle Formen des Lupus ließen einen Heilerfolg erkennen, aber nur für 2—3 Wochen; danach trat oft eine Verschlimmerung auf. Die bisherige lokale Behandlung ist vorzuziehen. *F. Hell*-Kiel.

E. G. Kennedy: **A case of lupus vulgaris cured by Tincture of Jodine.** Brit. med. Journ. 28. III. 1914. S. 709.

Der Lupus bestand seit 6 Jahren und wurde von *K.* mit starker Jodtinktur in 5 Monaten geheilt. *V. Pflanz*-Neukölln.

Erich Kuznitzky-Breslau: **Bemerkungen zur Lupustherapie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Verf. wendet sich gegen die einseitigen Ausführungen *Langs* und seiner Schüler betr. der operativ-plastischen Behandlungsmethode. Die glänzenden Heilerfolge, die er an der Breslauer Hautklinik an einem sehr großen Lupusmaterial durch Kombination verschiedener Heilmethoden (insbesondere auch Exkochleation und Pyrogallusbehandlung) erzielt wurden, sind den Erfolgen *Langs* mit dem chirurgisch-plastischen Verfahren zum mindesten gleichzustellen, wenn nicht überlegen. *Pürckhauer*-Dresden.

Digitized by Google

Schönfeld: **Neuere Methoden der Lupusbehandlung (Kupferverbindungen, Aurum-Kalium cyanatum, Salvarsan).** D. W. 1914. No. 21.

Die aus der Würzburger Klinik stammende Arbeit berichtet über die Resultate der Lupusbehandlung mit Kupfersalzen, Goldzyan und Salvarsan. Die Kupferpräparate erwiesen sich in starken Konzentrationen (3—4 pCt.) als zweifellos günstig wirkend, doch nicht als besser oder schlechter wie Pyrogallussäure, dafür aber als wesentlich schmerzhafter wie diese; in schwachen Konzentrationen (1½ proz. Lekutyl) blieb die Wirkung im allgemeinen hinter der der Pyrogallussäure zurück. Die Resultate der Goldtherapie erreichten keineswegs die der früher geübten örtlichen Behandlung. Auch die Salvarsanbehandlung in Verbindung mit Tuberkulin erwies sich als weniger wirksam. Obschon also den Kupferpräparaten, ebenso wie dem Goldzyan und Salvarsan, eine gewisse Einwirkung auf tuberkulöse Prozesse zukomme, so sei diese beim ersteren nur eine der Pyrogallussäure ähnliche lokale Ätzwirkung, während die Hauptwirkung bei den beiden anderen darin zu bestehen schien, daß beide Präparate das tuberkulöse Gewebe für Tuberkulin besser angreifbar machen. Jedenfalls war das Ergebnis der Behandlung aus diesen Methoden keineswegs besser, zum Teil sogar vielfach wesentlich geringer als mit den bisherigen, allerdings auch noch recht mangelhaften Methoden; spezifische Heilmittel seien auch in den neuen Mitteln noch nicht gefunden. Der Wunsch nach einer wirklichen Chemotherapie bleibe offen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Mentberger: **Beitrag zur Gold- und Kupferbehandlung des Lupus vulgaris.** D. W. Bd. 58. No. 6.

Bericht über die Ergebnisse der Goldzyanbehandlung nach *Bruck* und *Glück* bei 10 Lupuskranken der Straßburger Universitätsklinik; die Kranken wurden örtlich nur indifferent behandelt, während das Aurum kalium cyanatum intravenös gegeben wurde: alle 2—3 Tage 0,03 auf 50 ccm Kochsalzlösung, später steigend bis 0,06; die Höchstzahl in 3 Fällen waren 18 Infusionen in 5 Wochen. Verf. konnte in *keiner* Weise die Erfolge *Brucks* und *Glücks* bestätigen. Auch die Nachprüfung des *Straußschen* Lekutyls (Kupferlezithin) an 8 Lupuskranken ergab weder intravenös noch in Form der von *Strauß* empfohlenen Einreibungsbehandlung erkennbare Heilwirkungen; hingegen erwies sich die starke Kupferlezithinsalbe als der Pyrogallusbehandlung ebenbürtig, nur wesentlich schmerzhafter bei an sich intensiverer Wirkung. Die schwächeren Kupfersalben ätzten wiederum zu wenig. — *Mentberger* kommt zu dem Schluß, daß die Lupusbekämpfung auf chemotherapeutischem Wege durch Goldzyan und Kupferlezithin in ihrer jetzigen Anwendungsform und Zusammensetzung noch nicht beanspruchen könne, in der allgemeinen Praxis zur Lupusbehandlung Anwendung zu finden. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Jesionek: **Zur Lichtbehandlung des Lupus.** D. m. W. 1914. No. 18.

Der therapeutische Erfolg der Lichtbehandlung beruht auf der entzündungserregenden Kraft des Lichtes und der infolge der Belichtung entstehenden serösen Durchtränkung des Gewebes. Verf. verwendet nicht den Finsenapparat, sondern natürliches Sonnenlicht oder Quecksilberquarzlampen, 2—½ m entfernt vom Pat. ½—2 Stunden lang.

F. Hell-Kiel.

Digitized by Google

Jacobi-Freiburg i. B.: **Die Behandlung der Lupus mittels Diathermie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Die Vorzüge der Diathermiebehandlung bestehen darin, daß eine Metastasenbildung auf dem Blut- oder Lymphweg absolut ausgeschlossen ist, daß in Anbetracht der Schnelligkeit und Wirkung des Verfahrens ausgedehnte Flächen in einer Sitzung behandelt werden können, daß die Heilung meist eine radikale ist. Schleimhautlupus eignet sich ganz besonders für die Behandlungsmethode. Nachteilig ist, daß ihr die elektive Wirkung abgeht. Die Unsicherheit der Dosierung läßt sich mittels besonderer Elektroden und Benutzung eines Metronoms ziemlich beseitigen.

Pürckhauer-Dresden.

Goodwin Tomkinson: **Die Behandlung des Lupus vulgaris.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Der Pat. wird gleichzeitig einem chemischen Kauterisationsverfahren und der Röntgenbestrahlung (kleine Dosen) unterworfen. Diese Behandlung wird in regelmäßigen, nicht zu langen Intervallen wiederholt. Mit diesem Verfahren hat Verf. sehr gute Resultate bekommen.

Pürckhauer-Dresden.

Leopold Freund: **Bemerkungen zur Lupustherapie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Verf. redet der Röntgentherapie des Lupus das Wort, ohne damit diese Behandlungsmethode anderen bewährten Behandlungsarten voranstellen zu wollen. Verf. betont sehr richtig, daß der Erfolg bei der Behandlung des Lupus nicht nur von der Art des Heilverfahrens, sondern weit mehr von der Geduld, Ausdauer, Sachkenntnis und einer gewissen Pedanterie, mit der es ausgeübt wird, abhängig ist. *Pürckhauer*-Dresden.

Alfred Jungmann (†): **Leitsätze zur Lupusbehandlung.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Eine souveräne Heilmethode gibt es nicht. Für die einzelnen Lupusformen sind ganz verschiedene Behandlungsverfahren indiziert. Obenan steht neben der operativ-plastischen die Finsenbehandlung. Aber auch Radium, Röntgen, Quarzlicht, Heliotherapie, Pyrogallus, Resorcin, Heißluft, Diathermie, Tuberkulin, Chemotherapie können treffliche therapeutische Resultate geben. Nicht zu vernachlässigen ist die Hebung des Allgemeinzustandes. *Pürckhauer*-Dresden.

Tixier: **Über die kombinierte heliotherapeutische und radiotherapeutische Behandlung der chronischen tuberkulösen Drüsenentzündung.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Durch diese Behandlung wird die Abgeschlossenheit der bazillären Drüsenentzündung bewahrt und es wird vermieden, durch die Punktion den sekundären Infektionen den Weg zu öffnen, die ja einen wichtigen Faktor und fast die einzige Ursache der bisherigen schlechten Prognose der ganzen Gruppe der äußeren Tuberkulose darstellen. *Pürckhauer*-Dresden.

Breiger: **Welche Aussicht hat die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit künstlichem Lichte?** M. Kl. 1914. No. 26.

Breiger sucht auf Grund eigener Beobachtungen die Brauchbarkeit und leichte Durchführbarkeit der Behandlung mit künstlichem Lichte gegenüber der gewiß Großes leistenden, aber schwerer erreichbaren Sonnen-

Digitized by Google

behandlung im Hochgebirge ins rechte Licht zu setzen. Er teilt einen Fall von jahrelang anhaltender Heilung eines Kindes mit Gelenktuberkulose durch einfache Bestrahlung mit den blauen Lichtstrahlen eines Kohlenbogenlichtscheinwerfers mit. Seiner Überzeugung nach müsse bei der Lichtbehandlung chirurgischer Tuberkulosen stets neben der lokalen Bestrahlung der erkrankten Stelle eine Allgemeinbehandlung des Körpers mit Licht durchgeführt werden; hierbei sei für die örtliche Behandlung eine andere Zusammensetzung des Lichts zu empfehlen als für die allgemeine. Am meisten eigne sich für Lokalbestrahlung das Kohlenbogenlicht — erst blau, dann weiß —, nur für besondere Zustände, wie Fistelbildungen oder torpide Wundflächen, das Quarzlicht, das im allgemeinen auf die Wundheilung durch den großen Gehalt an ultravioletten Strahlen zu stark reizend wirke. Hingegen empfiehlt *B.* für die Allgemeinbestrahlung in erster Reihe das Quarzlicht, besonders das der „künstlichen Höhensonne".

Fritz Callomon-Bromberg.

Rollier-Leysin: **Die Praxis der Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose und ihre klinischen Erfolge.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Glänzende Heilerfolge mit Sonnenkuren. *Pürckhauer*-Dresden.

Ove Strandberg: **Die Behandlung tuberkulöser Leiden der Schleimhäute der oberen Luftwege mit Reyns Elektrolyse.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Die elektrolytische Behandlung des Pat. ist am wirksamsten 1½ Stunden nach dem Einnehmen von Jodnatrium. Erwachsene sollen 5 g Jodnatrium bekommen. Die Stromstärke soll 3—5 M. A. betragen und der Strom 3 Minuten einwirken. *Pürckhauer*-Dresden.

Eduard Lang: **Zur Geschichte der Lupusbekämpfung.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Verf. betont, daß die von ihm inaugurierte operativ-plastische Behandlungsmethode — schon vom rein sozial ökonomischen Standpunkt aus —, wenn irgend angängig, beim Lupus anzuwenden ist.

Pürckhauer-Dresden.

Heden: **Über die Behandlung der Skabies mit kolloidalem Schwefel.** D. W. 1914. No. 14.

In 115 Fällen waren 66 nach einer Einreibung, 37 nach 2, 11 nach 3 und nur 1 nach 6 Einreibungen frei von Symptomen. Keinerlei Nebenwirkungen. Zur Anwendung kam eine 14 proz. kolloidale Schwefelsalbe. Die Versuche scheinen *Heden* die Überlegenheit der Wirkung kolloidalen Schwefels gegenüber dem grobkörnigen, gewöhnlichen Schwefel erneut zu beweisen. *Fritz Callomon*-Bromberg.

L. Tommasi: **Über die heterogene Serumtherapie mit frischem Kaninchenserum bei den Hautkrankheiten.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 445.

Tommasi hatte, ausgehend von den Arbeiten von *Mayer*, *Linser*, *Spiethoff* u. A. sich nach einem Serum umgesehen, welches möglichst heterogen für den Menschen, leicht zu erhalten und unschädlich wäre, und hatte aus diesen Gründen das Kaninchenserum gewählt. Den Kaninchen wurden nach Rasieren der Brusthaut und Sterilisieren mit Jodtinktur 30—60 ccm Blut direkt aus dem Herzen entnommen. Nach 24 Stunden wurde das Serum

Digitized by Google

getrennt und intramuskulär injiziert. Es wurden 10—20 ccm Serum eingespritzt und die Injektionen drei- oder viermal wiederholt. Die Wiederholung der Einspritzung erfolgte nicht vor 4 Tagen. Behandelt wurden Fälle von Ekzem, Pruritus senilis, Erythrodermia desquamativa, Pemphigus und ein Fall von Dermatitis herpetiformis. Besonders günstig waren die Erfolge bei der Erythrodermia desquamativa, drei Fälle.

Fritz Juliusberg-Posen.

H. Buchholtz-Berlin: **Über Akne und eine neue erfolgreiche Behandlungsweise derselben.** B. kl. W. 1914. No. 5.

Verf. verwendet ein Gemisch von irgendeinem der modernen Hefepräparate mit pulverisierter Borsäure. *Wischer*-Charlottenburg.

A. Fischer: **Zurückbildung eines schweren Status eczematosus nach Ausschneidung der Thymus.** Budapesti Orvosi Ujság. 1914. No. 12.

An einem 2 jährigen Mädchen, die schweres, impetiginöses Kopf- und Gesichtsekzem und submaxillare Drüsenschwellungen hatte, welche jeder Behandlung Widerstand leisteten, mußte wegen Atmungsbeschwerden eine partielle Thymektomie vorgenommen werden, nach welcher das Ekzem — trotzdem es nicht behandelt wurde — heilte, mit Ausnahme von zwei guldengroßen Flächen an beiden Wangen. Die Lymphdrüsen bildeten sich zurück.

Hercz-Budapest.

J. Sellei: **Über Teerwirkung.** Orvosi Hetilap. 1914. No. 1.

Die Tiefenwirkung des Teers wechselt nach den histologischen Verhältnissen der Dermatosen. Außer keratolytischer, keratoplastischer und adstringierender Wirkung sind seine reduzierenden Eigenschaften die wertvollsten. Hervorragend ist die lindernde Wirkung des Teers auf das Jucken der Haut bei solchen Hautaffektionen, in denen das histologische Bild Parakeratose, wässeriges Ödem der Oberhaut und Lederhaut samt konsecutiver Spongiose und Bläschenbildung erkennen läßt. In solchen Fällen besteht die Teerwirkung aus einer direkten, welche sich teils auf Nervenenden beziehen, teils kann man die Wirkung so erklären, daß der Teer eine wasseranziehende Eigenschaft besitzt, wodurch das Ödem der Epidermis zur Rückbildung gebracht wird. Als beste Teersalbe empfiehlt Verf. das von ihm zusammengesetzte „Unguentum cadinum". Ol. Cadini 5,0, Liquor Burowi, Lanolin aa. 15,0, Vaselin fl. 20,0. *Hercz*-Budapest.

A. Berenyi: **Die Verwendung von Cadogel bei verschiedenen Hautkrankheiten.** Gyógyászat. 1914. No. 13.

Kasuistik. *Hercz*-Budapest.

Kurt Deutsch: **Über Varicosanbinden.** Wien. klin. Rundschau. 1914. No. 11.

Die von der Firma Max Kermes in Hainichen i. S. hergestellten Varicosanbinden sind ein vollkommen gebrauchsfertiger Zinkleimverband. *D.* hat gute Erfahrungen mit den Binden gemacht bei 6 Fällen von Unterschenkelgeschwüren. *V. Pflanz*-Neukölln.

A. J. Cemach: **Noviform, ein brauchbares Jodoformersatzmittel.** W. m. W. 1914. No. 17.

Nach *C.* besitzt Noviform einen bedeutenden therapeutischen Wert, ohne die Nachteile anderer Präparate zu haben. Noviform nimmt in der Reihe der Jodoformersatzmittel eine der ersten Stellen ein.

V. Pflanz-Neukölln.

Digitized by Google

Willerding-Kirchohsen: **Über „Fermentin" als Heilmittel.** Klin.-ther. W. 1914. No. 9.

Fermentin ist ein Hefepräparat, das nach besonderem Verfahren von der Ferment-Gesellschaft in Hameln hergestellt wird. Gute Erfolge bei Akne, Tuberkulose und Psoriasis, ferner bei Fluor albus.

V. Pflanz-Neukölln.

Fr. Bruck-Berlin: **Die Unterschenkelgeschwüre und ihre Behandlung mit Collaminbinden.** Klin.-ther. W. 1914. No. 16.

Die Collaminbinde besteht aus 60 Teilen Collaminleim und 40 Teilen Zinkoxyd. Nach Ausheilen der Geschwüre wird die Olosgummibinde als Schutz- und Kompressionsbandage angelegt. Die Collaminbinde ist sehr porös und besitzt große Aufsaugungsfähigkeit. Vertrieb: Chemische Fabrik Hamburg. *V. Pflanz*-Neukölln.

Kantorowitz: **Ein neues Mittel zur Beseitigung des Schweißgeruchs.** Allg. med. Central-Ztg. 1914. No. 2.

K. empfiehlt das von der Transpirolgesellschaft in Berlin hergestellte Transpirol zur Behandlung des Schweißes: Transpirolcreme und Transpirolpuder. Transpirol besteht aus den Homologen der Benzolkarbonsäure.

V. Pflanz-Neukölln.

Grosser-Berlin: **Behandlung der Furunkulose.** Allg. med. Central-Ztg. 1914. No. 13.

G. empfiehlt zur Behandlung der Furunkulose Umschäge mit 10 proz. Lösung von Levurinose Blaes. Gleichzeitig innere Darreichung desselben Hefepräparates. Der Erfolg war sehr gut, die im Entstehen begriffenen Furunkel trockneten ein, frische traten nicht mehr auf.

V. Pflanz-Neukölln.

E. Mettler-Rorschach: **Penisfaßzange bei der Phimosenoperation.** Corr. Bl. f. Schweizer Ärzte. 1914. No. 17.

Das Instrument wird von K. Klöpfer-Berlin in den Handel gebracht. Abbildung und Beschreibung der Penisfaßzange.

V. Pflanz-Neukölln.

M. Virgallita: **Eine schnelle Behandlung für vereiterte Leistendrüsen.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 464.

Die schnelle, aber nicht neue Behandlungsmethode *Virgallitas* bei Bubonen besteht in kleiner Inzision unter Lokalanästhesie, Ausspülung der Höhle mit Sublimat, 0,25 auf 1000,0 Wasser, und Injektion von 10 proz. Jodoformvaselin. *Fritz Juliusberg*-Posen.

V. Montesano: **Über die Behandlung der Induratio penis plastica.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 452.

Es handelte sich um einen Pat., der neben der in der Überschrift angegebenen Erkrankung noch an einer Syphilis litt. Die antisyphilitische Behandlung beeinflußte die Affektion der Corpora cavernosa nicht. Günstiger Einfluß einer Fibrolysinbehandlung. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Digitized by Google

Agostino Mibelli: **Der Gebrauch der Bierschen Saugglocken zur Behandlung der Alopecia areata.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie venere e della pelle. 1914. H. 2. S. 434.

Mibelli, der sich schon früher (Sulla cunigtentativi cura dell' Alopecia areata con le coppette alla Bier. Atti XI. Congr. Idrologie etc. 1912) über die Behandlung der Alopecia areata mit Hyperämie günstig geäußert hat, hat seine Versuche fortgesetzt und empfiehlt die Behandlung auf Grund einer Erfahrung über 30 Fälle. *Fritz Juliusberg*-Posen.

H. Bordier-Lyon: **Die elektrische Behandlung des Rhinophyms.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Verf. hat mit Elektrolyse bei der Rhinophymbehandlung bessere Resultate bekommen, als auf chirurgischem Wege. Die Technik besteht darin, daß man drei unter sich parallele Platin-Iridiumnadeln in die hypertrophischen Massen einsticht, von denen die mittlere Nadel mit dem positiven Pol, die beiden anderen mit dem negativen Pol in Verbindung stehen. Einschaltung des Stromes auf 40 M. A. und ihn solange einwirken lassen, bis das Gewebe eine graue Farbe annimmt. Die zerstörte Masse verfärbt sich am nächsten Tag schwärzlich, der Schorf ist mit antiseptischen Lösungen zu entfernen. In einer Sitzung können 2 Rhinophymlappen zum Schwinden gebracht werden. Eventuelle Restherde sind mit Diathermie nachzubehandeln. *Pürckhauer*-Dresden.

Rudolf Klotz-Dresden: **Zur Frage der intravenösen Metallkolloidinjektion bei der Karzinombehandlung.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

In den intravenösen Metallkolloidinjektionen haben wir ein Mittel, welches allein schon für sich die Ca-Zelle zu schädigen imstande ist und dadurch für die zerstörende Wirkung der gleichzeitig angewendeten Radiotherapie leichter zugänglich macht. Bei richtiger Technik sind die Injektionen völlig gefahrlos. *Pürckhauer*-Dresden.

Ritter und *Lewandowsky:* **Untersuchungen zur Wirkung der Röntgenstrahlen auf Karzinomzellen an einem Fall von Hautkarzinomatose.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Aus ihren Untersuchungen ziehen Verff. folgende Schlüsse:

1. Kleine Röntgendosen können für Karzinomzellen als Reizdosis wirken.

2. Karzinome sind deshalb mit möglichst hohen Dosen zu behandeln, was durch eine geeignete Kreuzfeuerbestrahlung zu erreichen ist.

3. Für Karzinome sind die Strahlen um so wirksamer, je härter sie sind. Durch die fortschreitende Härtung wird die Elektivität der Röntgenstrahlenwirkung gesteigert. *Pürckhauer*-Dresden.

Aldred Scott Warthin: **Über die in leukämischen Geweben durch Röntgenbestrahlung hervorgerufenen Veränderungen.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Verf. faßt seine Beobachtungen folgendermaßen zusammen: Die über längere Zeit hindurch fortgesetzte Bestrahlung der blutbildenden Organe bei Leukämikern führt zuerst eine Zelldegeneration herbei, die, ganz besonders bei der myeloiden Form, eine starke Abnahme der Zahl der Leukozyten bewirkt. Auf die destruktive Wirkung folgt eine Reaktion, während welcher Zellen von einem resistenteren Typ gebildet werden. Der eigentliche

Digitized by Google

leukämische Prozeß geht unaufhaltsam, wenn auch in seinem Charakter modifiziert, weiter. *Pürckhauer*-Dresden.

Kirstein: **Zur Frage der direkten Dosimetrie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Verf. möchte neben dem *Sabouraud-Noiré*schen Dosimeter das *Kienböck*sche Verfahren nicht missen. *Pürckhauer*-Dresden.

H. E. Schmidt: **Bisher nicht bekannte Fehlerquellen bei der direkten Dosimetrie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Obgleich bei dem Verfahren von *Sabouraud-Noiré* durch das Nachdunkeln der Testfarben bei älteren Radiometern Ungenauigkeiten resultieren können, so sind diese im Vergleich zu den großen Schwankungen, die bei dem *Kienböck*schen Verfahren eintreten können, wesentlich geringer. Im *Kienböck*-Streifen ist die Teinte B durchaus nicht immer 10 X, sondern kann bis zu 40 X ergeben, wie zahlreiche Versuche Verf.s feststellen. Das *Kienböck*sche Verfahren sollte demnach eigentlich überhaupt nicht mehr angewendet werden. *Pürckhauer*-Dresden.

R. Kienböck-Wien: **Über Dosimetrie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Auf die *H. E. Schmidt*schen Ausführungen betr. die Ungenauigkeit der *Kienböck*schen Meßmethode im Gegensatz zum *Sabouraud-Noiré*schen Dosimeter erwidert Verf., daß beide Dosimeter wegen ihrer verschiedenen Konstruktion keine parallel laufenden Resultate geben können, „sie messen etwas anderes". Das Quantimeter ist für Strahlen aller Art sehr empfindlich und vor allem für mittelweiches und mittelstarkes Licht konstruiert. Sollte sich das Papier durch eine Belichtung viel stärker färben, als man nach *Sabouraud-Noiré* erwartet, so liegt dies an dem verwendeten weichen Licht. *Pürckhauer*-Dresden.

H. E. Schmidt-Berlin: **Erwiderung auf vorigen Artikel.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Polemik. Das Radiometer von *Sabouraud-Noiré* ist dem Quantimeter schon darum überlegen, weil es ein offenes Dosimeter ist, weil es einfacher ist und weil soviel Fehlerquellen wie bei dem *Kienböck*schen Verfahren gar nicht möglich sind. *Pürckhauer*-Dresden.

Reginald Morton: **Über die Anwendung nichtmetallischer Filter in der Röntgenstrahlentherapie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Verf. bevorzugt ein nichtmetallisches Filtermaterial, und zwar ein Filter aus gewöhnlicher Leinwand, die mit wolframsaurem Natrium gleichmäßig imprägniert ist. Man kann hiermit größere Strahlenmengen applizieren, als mit einem Aluminiumfilter von scheinbar ebenso großer Filterwirkung, ohne eine Dermatitis zu erhalten. Dieses Filter biegt sich gut und paßt sich somit den Körperformen gut an. *Pürckhauer*-Dresden.

W. Altschul-Prag: **Über den derzeitigen Stand der Strahlentherapie.** P. m. W. 1914. No. 9.

Zusammenfassung über die bisher erreichten therapeutischen Erfolge mittels Strahlentherapie. *V. Pflanz*-Neukölln.

Max Schramek-Wien: **Über medikamentös kombinierte Radiumtherapie.** W. kl. W. 1914. No. 4.

Pfannenstiel hat eine Methode ausgearbeitet, um Jod in statu nascendi auf die Gewebe, in denen es entsteht, einwirken zu lassen. Auf der Zerlegung

Digitized by Google

des Wassers durch Radium in freien Wasserstoff und Sauerstoff fußend, hat *Sch.* das Verfahren von *Pfannenstiel* in der Weise abgeändert, daß das jodabspaltende Mittel Ozon bzw. Wasserstoffsuperoxyd durch eine Radiumbestrahlung ersetzt wird. Das Jod wird in der Weise gegeben, daß etwa fünf Viertelstunden vor der Bestrahlung zwei bis drei Eßlöffel einer Jodkali- oder Jodnatriumlösung (6,0 : 160,0) verabreicht werden. Die nachfolgende Radiumbestrahlung wird mit mittelstarken Trägern vorgenommen. Die Bestrahlungszeit schwankt zwischen einer bis zwei Stunden. Nach der erstmaligen Bestrahlung wird der vollständige Ablauf der Reaktion abgewartet. Manchmal folgt eine zweite oder auch dritte Bestrahlung mit vorhergehender Darreichung von Jod. Die entstehenden Narben sind weich und glatt und haben keine Neigung zur Hypertrophie. In 8 Fällen von Lupus vulgaris und in 3 Fällen von tuberkulösen Ulzerationen wurde eine wesentliche Beeinflussung der Krankheitsherde, die klinisch beinahe einer Heilung gleichkommt, erreicht. Die Beobachtungszeit dauert in diesen Fällen meistens über ein Jahr. Weitere 30 Fälle stehen noch in Behandlung und lassen ein günstiges Resultat erwarten. Besonders günstig werden die an den Schleimhäuten auftretenden Krankheitsprozesse beeinflußt. Durch Anwendung von Jodpräparaten in Pasten und Salben, die mit hochwertiger Emanation beschickt sind, eignet sich das Verfahren auch für fistulöse Prozesse und kalte Abszesse auf tuberkulöser Grundlage. *Fendt*-Wiesbaden.

Siegmund Kreuzfuchs: **Röntgen- oder Radiumbehandlung.** Zbl. f. d. ges. Therapie. 32. Jahrg. H. 3.

Mehr noch wie bei der Röntgenbestrahlung besteht nach den Ausführungen K.s bei der Radiumbehandlung die Schwierigkeit der Dosierung, wobei die Unterdosierung ebenso wie Überdosierung Gefahren in sich berge. Die qualitative Verschiedenheit der Radium- von der Röntgenstrahlung hält *K.* für ganz unerheblich gegenüber der quantitativen; auch die tiefpenetrierenden γ-Strahlen seien durch die Vervollkommnung der Röntgentherapie mit sehr harter Röntgenstrahlung jetzt zu erreichen. Die wesentlichsten Vorzüge der Röntgentherapie vor der Anwendung des Radiums beruhen nach *K.* außer auf der geringeren Kostspieligkeit auf der Einfachheit und relativen Kürze der Einzelbehandlung und der Möglichkeit, größere Flächen zu behandeln. Hingegen habe das Radium vor der Röntgentherapie den Vorzug voraus, in Hohlorgane eingeführt werden und dort lange Zeit liegen bleiben zu können. *Fritz Callomon*-Bromberg.

H. Schüller-Wien: **Radiumtherapie in der Urologie.** W. kl. W. 1914. No. 6.

Alle malignen Tumoren sollen nach wie vor Gegenstand der operativen Therapie bleiben. Bei inoperablen Tumoren erscheint es jedoch wünschenswert, durch Radiumtherapie eine günstige Beeinflussung zu verursachen. Gegenstand der Untersuchungen des Verf.s waren aber nicht nur maligne Tumoren der Urethra, Prostata und Blase, sondern auch gutartige, aus irgendeinem Grunde der Operation unzugängliche Prostatahypertrophien sowie Urethralstenosen. Alle Instrumente, auf deren Beschreibung hier nicht eingegangen werden kann, wurden mit hochwertigem 80 proz. Radiumbromid resp. entsprechendem Mesothorium armiert.

Bei durch keloide Wucherungen verursachten Harnröhrenstenosen traumatischer oder auch gonorrhoischer Natur wurden gute Erfolge erzielt;

Digitized by Google

ob es sich um Dauerresultate handelt, bleibt abzuwarten. Gonorrhoische Stenosen ohne Narbenwucherung erwiesen sich als refraktär. Bei 11 hypertrophischen Prostaten wurde ein ausgesprochener Erfolg in 3 Fällen, ein ganz eklatanter, überraschender in einem Fall erzielt. Die anderen Fälle blieben refraktär. Von vorgeschrittenen inoperablen Prostatakarzinomen wurden 7 Fälle behandelt: einmal zeigte sich ein ganz ausgesprochener, bisher anhaltender Erfolg; zwei andere Fälle wurden während der Behandlung fortgesetzt objektiv und subjektiv gebessert; 3 Fälle blieben ungebessert; bei dem siebenten Fall trat Verschlechterung ein. Bei einem Fall von multiplen Blasenpapillomen wurde ein vollkommener Erfolg erzielt. Bei einem Teil der Fälle von Blasenkarzinomen versagte die Bestrahlungstherapie; bei einem anderen und nicht unerheblichen Teil wurden sehr günstige, an Heilung erinnernde Erfolge der Bestrahlung beobachtet. Wo die operative Therapie versagt, ist also die Radiumbestrahlung durchaus nicht von der Hand zu weisen.

Fendt-Wiesbaden.

D. L. de Verteuil-Vancouver: **Die Wirkung des Radiums auf den Leprabazillus.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Lepraknoten, die eine Stunde lang mit 80 mg Radiumbromid von 500 000 Aktivität bestrahlt wurden, verkleinerten sich. Bei den aus den bestrahlten Lepraknoten täglich gewonnenen Leprabazillen machten sich die ersten degenerativen Veränderungen erst am 14. Tag bemerkbar. Am Ende der 4. Woche waren die Bazillen in eine Masse von kleinen Granula verwandelt. Die bakterizide Wirkung der Radiumstrahlen scheint demnach auf indirektem Wege zustande zu kommen, und zwar durch Substanzen, die für den Bazillus giftig sind und die allmählich unter dem Einfluß der Strahlenwirkung in dem leprösen Gewebe zur Entwicklung kommen.

Pürckhauer-Dresden.

A. v. Domarus: **Weitere Beiträge zur biologischen Wirkung des Thorium X.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Kleine Thoriumdosen, die für eine akute Intoxikation nicht ausreichen, bewirken eine ausgesprochene Hyperplasie der Knochenmarkszellen. Neben dieser erhöhten Zelltätigkeit des Knochenmarks kann sich allerdings auch eine deutliche Anämie entwickeln, die auf der Giftwirkung des Thoriums beruht.

Pürckhauer-Dresden.

Ritter und *Allmann:* **Experimentelle Beiträge zur Cholinwirkung.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Cholin bzw. Enzytol wirken nicht elektiv auf die Tumorzellen, sie beeinflussen im gleichen Maße auch die übrigen Körperzellen und auch die Haut, so daß bei gleichzeitiger Röntgen- und Cholinapplikation die Strahlendosis um die Hälfte verringert werden muß. Ob nun die zur erfolgreichen Behandlung maligner Tumoren erforderlichen hohen Tiefendosen durch Enzytol ersetzt werden können, bleibt abzuwarten, da noch nicht bestimmt ist, wie lange dem Organismus ohne Schädigung Enzytol zugeführt werden kann. Tumoren, die *direkt* bestrahlt werden können, werden durch kombinierte Enzytol-Röntgentherapie besser beeinflußt.

Pürckhauer-Dresden.

Digitized by Google

F. Gudzent: **Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung von Fermenten durch radioaktive Substanzen.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 2.

Irgend ein Einfluß von α-, β- und γ-Strahlen radioaktiver Substanzen auf fermentative Prozesse besteht nicht. *Pürckhauer*-Dresden.

C. Esdra: **Die Radiumtherapie der Hypertrichosis.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 2. S. 343.

Esdra berichtet kurz über die Behandlung der Hypertrichosis mit Radium. Leider enthält die Mitteilung keine genaueren Angaben über die angewendete Technik. Die Resultate waren nur teilweise erfolgreich; teilweise wurden nur partielle und vorübergehende Wirkungen erzielt.

Fritz Juliusberg-Posen.

A. Schuyler Clerk: **Die Behandlung der Hautkankroide mit großen Einzeldosen Radium.** The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1914. Bd. 62. No. 19.

Die Dosierung der Radiumstrahlen ist viel sicherer als die der Röntgenstrahlen, weil es sich um eine feste Substanz handelt. Das kosmetische Resultat ist mindestens ebensogut wie das mit Röntgenstrahlen oder anderen Methoden. Die Dauer der Exposition hängt ab von dem Charakter und der Menge des Gehaltes, von der Lokalisation und Tiefe der Affektion. Nachteile sind die hohen Kosten und die Dauer der Bestrahlung.

Max Leibkind-Dresden.

Riehl-Wien: **Radium und Krebs.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Verf. stellt folgende Leitsätze auf: Es ist anzustreben, um Vergleiche der erzielten Heilerfolge zu ermöglichen, eine einheitliche physikalische Charakterisierung der Radiumpräparate zu normieren. Radium wirkt vor allem lokal. Eine rein elektive Wirkung auf das karzinomatöse Gewebe tritt nur bei mäßiger Strahlendosis zutage, bei lang andauernder starker Bestrahlung leidet auch das gesunde Gewebe. Für oberflächliche Karzinome hat eine starke Filterung nur beschränkten Wert. Eine indirekte Wirkung auf vom Ort der Bestrahlung entfernt liegende Metastasen scheint nicht einzutreten. Für die eigentliche Tiefenbestrahlung sind Platin- und Aluminiumfilter zu verwenden. Bei langdauernder Verwendung großer Radiummengen ist auf die Möglichkeit einer Schädigung des allgemeinen Befindens Rücksicht zu nehmen. Ungenügende Bestrahlungen können zu vermehrtem Wachstum des Ca führen. *Pürckhauer*-Dresden.

Ranzi, Schüller und *Sparmann:* **Erfahrungen über Radiumbehandlung der malignen Tumoren.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Verff. warnen dringend vor Anwendung des Radiums bei operablen malignen Tumoren. Hier ist nur die Operation die Methode der Wahl. Für die Behandlung inoperabler Fälle wollen Verff. das Radium nicht ausgeschlossen wissen, da sie in etwa ¼ aller Fälle eine deutliche günstige Beeinflussung sahen. Als Hilfsmittel zur Krebsverhütung in der postoperativen Behandlung hat das Radium auch eine gewisse Bedeutung.

Pürckhauer-Dresden.

Digitized by Google

Nahmmacher: **Radium und Mesothorium in der Heilkunde (bei Geschwülsten und gynäkologischen Erkrankungen).** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Auf Grund langjähriger Erfahrungen in der Radium- und Mesothoriumtherapie stellt Verf. folgende Sätze auf: Operable maligne Tumoren sind zu operieren. An die Operation ist in allen Fällen eine prophylaktische Radiummesothoriumbehandlung anzuschließen, in Verbindung mit der Injektionskur (Thorium X) und der Chemotherapie. Bei inoperablen Tumoren hat die radiotherapeutische Kombinationstherapie als selbständige Behandlung sofort einzutreten. Alle oberflächlichen Metastasen sind zu operieren, die Operationsflächen diakutan oder durch Bestrahlung in die offene Wunde zu behandeln. *Pürckhauer*-Dresden.

Robert Abbé: **Die Anwendung von Radium bei Karzinom und Sarkom.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Verf., der mit großen Radiummengen ausgezeichnete therapeutische Erfolge erzielte, resümiert seine Erfahrungen folgendermaßen:

Eine richtig gewählte Dosis der Gammabestrahlung hat zur Folge, daß eine Degeneration und Resorption der Zellen bösartiger Geschwülste erfolgt. Der wirksame Gebrauch von Radium liegt in der Anwendung einer genügend großen Dosis, so daß der Reizeffekt zu kleiner Dosen dadurch vermieden wird. Das Verwenden reiner Gammastrahlen mit ihrem tiefpenetrierenden Effekt kann durch Ausschalten der Alpha- und Betastrahlen durch Filterung erreicht werden. Ein gut durchgeführtes „Kreuzfeuer" ist durchaus nötig, wenn man ein gutes Resultat erreichen will. Die Radiumwirkung ist eine elektive Wirkung in dem Sinne, daß normales Gewebe widerstandsfähiger ist gegenüber den Strahlen, als das Gewebe bösartiger Tumoren. *Pürckhauer*-Dresden.

E. Kuznitzky-Breslau: **Mesothorium bei Karzinom der Haut und anderer Organe.** B. kl. W. 1914. S. 60.

Verf. gibt einen Überblick über 74 resp. 60 Fälle von Hautkarzinomen, welche günstig durch Mesothoriumbestrahlung beeinflußt wurden. Dieselben sind zum Teil, 17 über ein Jahr und länger, klinisch als gesund zu betrachten. *Wischer*-Charlottenburg.

Edward Simpson Frank: **Radium in der Behandlung der Blastomykose. Mit Bericht eines Falles.** The Journ. of the Americ. Med. Assoc. Bd. 62. No. 11.

Ein klinisch und histologisch diagnostizierter Fall von Blastomykose wurde durch Radium restlos geheilt. Der kosmetische Effekt war ein glänzender. *Max Leibkind*-Dresden.

J. Barcat: **Die Radiumtherapie in der Dermatologie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Der erste Teil dieser zum Referat ungeeigneten Abhandlung umfaßt die allgemeinen Grundsätze der Methodik der Radiumtherapie, die Apparate und deren Eichung, die Bestrahlungsmethoden (Totalstrahlung und ultrapenetrierende Strahlung nach *Dominici*). Der zweite Teil befaßt sich mit der speziellen Anwendung des Radiums bei den einzelnen Dermatosen. Die mitgeteilten Heilerfolge sind zum Teil glänzend. *Pürckhauer*-Dresden.

Digitized by Google

G. A. Rost und *Krüger:* **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen von Thorium X auf die Keimdrüsen des Kaninchens.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Eine Steigerung der Röntgenwirkung auf radiosensibles Gewebe durch gleichzeitige Darreichung von Thorium X ist möglich, jedoch nicht auf alle proliferierenden, radiosensiblen Zellen (Zellen der weiblichen Keimdrüse). Diese tierexperimentellen Erfahrungen, die Verff. gemacht haben, erklären auch die klinischen, daß nur eine kleine Anzahl von Erkrankungen von malignem Charakter durch Thorium X neben der Röntgentherapie günstig beeinflußt werden. *Pürckhauer*-Dresden.

Julius Stoklasa: **Bedeutung der Radioaktivität in der Physiologie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Nach den vom Verf. angestellten Versuchen wird durch Radiumemanation in schwacher Aktivität die Karyokinese in der Zelle, die ganze Entwicklung der Pflanzen, ferner Mechanik des Stoff- und Gasaustausches, die photochemische Assimilation im Chorenchym, Blütenbildung und Befruchtung äußerst günstig — wenn auch nicht immer in gleichem Maße — beeinflußt. Zu starke Dosen wirken dagegen auf das Wachstum hemmend und verursachen toxische Erscheinungen in der chlorophyllosen und chlorophyllhaltigen Zelle. *Pürckhauer*-Dresden.

O. H. Petersen: **Erfahrungen mit der Röntgenbestrahlung der Lymphdrüsentuberkulose.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Gute Resultate. *Pürckhauer*-Dresden.

Rethi-Wien: **Das Radium in der Laryngo-Rhinologie.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

Genaue Literaturangabe und kasuistische Beiträge.

Pürckhauer-Dresden.

Urbantschitsch: **Über einige mit Radium behandelte Erkrankungen der Ohrmuschel, und zwar je ein Fall von Epithelialkarzinom, Sarkom, Lupus und Tuberkulose.** Strahlentherapie. Bd. IV. H. 1.

In allen vier Fällen günstige Resultate. *Pürckhauer*-Dresden.

O. Harstoch, W. Schürmann und *O. Stiner*-Bern: **Über die Einwirkung des ultravioletten Lichtes auf das Diphtherietoxin.** Ztschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 21. S. 643.

Das Diphtheriegift wird durch ultraviolette Strahlen abgeschwächt. Gleichzeitig mit der herabgesetzten Giftigkeit nehmen auch die antigenen und antitoxinbindenden Eigenschaften des Toxins ab. Es wird demnach durch die Bestrahlung nicht nur die toxophore, sondern auch die haptophore Gruppe des Toxins geschädigt. *V. Pflanz*-Neukölln.

A. Schuyler Clark: **Die Kromayersche Lampe bei der Behandlung gewisser Hautkrankheiten.** The Journ. of cutaneous diseases. Juni 1914. S. 426.

Clark kommt auf Grund seiner Erfahrungen mit der *Kromayer*schen Quarzlampe zu folgenden Schlüssen: 1. Die *Kromayer*sche Quarzlampe ist eine nützliche Vervollständigung des dermatologischen Armamentariums. 2. Sie ist nach den Angaben in der Literatur und nach des Autors persönlicher Erfahrung ein ungefährliches Mittel, das weder eine länger sich hinziehende Dermatitis, noch Teleangiektasien, noch Narben veranlaßt. 3. Ihre Appli-

Digitized by Google

kation ist leicht und regelmäßig zu handhaben. 4. Es ist das wirksamste Mittel nach des Autors Ansicht zur Behandlung des Naevus vasculosus. 5. Sie konkurriert in günstigster Weise mit der Finsenbehandlung bei der Behandlung des Lupus vulgaris und kann diese Krankheit zum Heilen bringen. 6. Sie ist sehr wirksam und sicher zur Behandlung des Lupus erythematosus und heilt mit einem Minimum von Narbenbildung. 7. Sie ist von größtem Nutzen für die Behandlung des chronischen Ekzems, besonders des Ekzems vom parasitären Typus. 8. Sie ist bei Psoriasis ein sicheres und wirksames Mittel, um schnell entstehende Herde zum Schwinden zu bringen. 9. Sie ist gut brauchbar bei Akne, Furunkulosis, Follikulitis und Skrophuloderm. 10. Sie ist ein wirksames Mittel bei Alopecia areata, Tuberculosis verrucosa cutis, Naevus unilateralis und pigmentosus.

Fritz Juliusberg-Posen.

A. Jordan: **Über die Behandlung der Hautkrankheiten mittels des Finsenapparates.** Med. Obosrenje. 1914. No. 8.

Im Mjassnitzkihospital zu Moskau sind in der Zeit von 1910—1914 ambulatorisch vom Verf. mit dem echten Finsenapparat 65 Fälle von Lupus vulgaris und 19 von Lupus erythematodes behandelt worden. Von den Lupus vulgaris-Fällen genasen 11, während bei 19 sich eine bedeutende und bei 17 eine geringere Besserung einstellte. 18 Kranke gaben die Behandlung alsbald wieder auf, da sie nicht die Mittel hatten, in Moskau leben zu können. Die Anzahl der Geheilten betrug demnach 16,9 pCt. Unter den 19 Fällen von Lupus erythematodes beobachtete Verf. in 7 Genesung, in 2 eine bedeutende Besserung, in 3 eine geringe Besserung, während 7 Kranke sich nach kurzer Zeit der Behandlung entzogen. Die Behandlungsdauer schwankte sowohl bei der ersten wie der zweiten Kategorie der Kranken zwischen sehr weiten Grenzen, je nach der Ausbreitung des Prozesses. Bei den einen wie den anderen handelte es sich um reine Hautfälle, ohne Beteiligung der Schleimhäute.

A. Jordan-Moskau.

Hermann Simon-Breslau: **Sarkomentwicklung nach Quarzlampenbestrahlung.** B. kl. W. 1914. No. 3.

Verf. beschreibt ein Sarkom, welches auf dem Boden einer Narbe angeblich nach Quarzlampenbestrahlung entstanden ist. Die Narbe rührte von einem vor 8 Jahren operativ entfernten Atherom her.

Wischer-Charlottenburg.

Allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie, Bakteriologie.

V. Janovsky-Prag: **Über das Verhältnis innerer Sekretion zu Hauterkrankungen.** Vorgetr. auf d. V. Kongr. böhm. Ärzte zu Prag 1914. Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 1472. (Böhmisch.)

Autor referiert übersichtlich über die die Dermatologen interessierenden Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion. Bei der Erkrankung der Thyreoidea erwähnt er das Xeroderma genito-dystrophicum, die *Dercum*sche Krankheit neben zahlreichen anderen bekannten Veränderungen. Bei Nebennieren spricht er über die *Adison*sche Krankheit, bei der Hypophyse u. a. über Dystrophia adiposogenitalis; ferner diskutiert er das Wesen des Sklerodema, Sklerodaktylie usw. Bisher ist nichts bekannt über die Rolle der inneren Sekretion vom Thymus, Magen, Darm, der Nieren, der Geschlechtsdrüsen für Hauterkrankungen irgendeiner Art.

Jar. Stuchlik-Zürich.

Digitized by Google

P. Esch-Marburg: **Verdient die kutane oder intrakutane Tuberkulinreaktion den Vorzug beim Tuberkulosenachweis durch den Meerschweinchenversuch?** M. m. W. 1914. No. 18.

Verf. hält die intrakutane Tuberkulinprüfung für die zuverlässigste und brauchbarste zur Abkürzung des Tierversuches.

Becker-Frankfurt a. M.

Burnet: **Der Bacillus bovinus in extrapulmonalen tuberkulösen Affektionen beim Menschen.** Soc. de Biologie. 1914. III. Bd. 76. H. 10. S. 416.

Daß Verf. in sämtlichen von ihm untersuchten 72 Fällen den Typus humanus feststellen konnte, führt er auf die Herkunft seines Materials zurück, das durchweg der Großstadt entstammte, wo von Tieren ausgehende Infektionen wesentlich zurücktreten hinter der Übertragung von Mensch zu Mensch. Daß er meist schwerere Formen sah, bestätigt ihm die von früheren Autoren betonte größere relative Benignität des Bovinus in extrapulmonalen Affektionen. Aus dem völligen Fehlen des letzteren schließt er auf eine gute, hygienisch einwandfreie Qualität der Pariser Milch.

R. Habermann-Bonn.

Kreibich-Prag: **Über das melanotische Pigment der Epidermis.** A. f. D. Bd. 118. H. 3.

Auf Grund neuerer Untersuchungen vertritt *K.* den Standpunkt, daß die Pigmentation der vorher nicht pigmentierten Epidermis nicht durch eingewandertes Pigment erfolgt, sondern durch Melanoblasten, Zellen, die sich aus den Epithelien differenzieren. Epithelien, die sich in Melanoblasten verwandeln, verlieren die Protoplasmafaserung, bekommen ein spongiöses Protoplasma und eine ballonartige oder dendritisch verzweigte Form; ihr Protoplasma enthält Lipoid. Gelangt der Melanoblast in die Kutis, so wird er dort zur Naevuszelle. Diese sowie die Zellen des Pagetkarzinoms und des Melanokarzinoms bilden weder Lipoid noch Pigment. Das Pigment der Retina und der Haare entsteht aus einem Lipoidkörper.

H. Hübner-Marburg.

Mende-Gottesberg: **Zur Nylanderschen Zuckerprobe.** M. m. W. 1914. No. 20.

Wird bei der *Nylander*schen Probe der Urin nach dem Kochen zentrifugiert, so scheidet sich bei Anwesenheit von Zucker ein grauschwarzes bis tiefschwarzes Zentrifugensediment ab. Verf. will auf diesem Wege noch einen Zuckergehalt von 0,01 pCt. nachweisen.

Becker-Frankfurt a. M.

Böttcher-Leipzig: **Ein Verfahren zur Verhütung des Bruches beim Deckgläschenreinigen.** M. m. W. 1914. No. 22.

4 Deckgläschen aufeinandergelegt werden abwechselnd oben und unten geputzt.

Becker-Frankfurt a. M.

P. Esch-Marburg: **Über eine neue Hautreaktion in der Schwangerschaft.** M. m. W. 1914. No. 20.

Verf. hat, auf eigene ältere Versuche zurückgreifend, die Impfversuche von *Engelhorn* und *Wintz* (M. m. W., 1914, No. 13) nachzuprüfen gesucht. Er hat Placentarpreßsaft bzw. daraus gewonnene Ammoniumsulfatfällung zu intrakutaner Impfung verwendet. Sowohl bei Schwangeren wie bei

Digitized by Google

Nichtschwangeren traten Reaktionen auf, die sich nur quantitativ voneinander unterschieden. Für die Abweichung seiner Untersuchungsergebnisse von denen *Engelhorns* und *Wintzs* glaubt Verf. die wahrscheinlich verschiedene Zusammensetzung des Placentarextraktes verantwortlich machen zu sollen. *Becker*-Frankfurt a. M.

Allgemeine Symptomatik, Kasuistik.

Felix Pinkus-Berlin: **Die Bedeutung der Hautkrankheiten für den Krieg.** M. Kl. 1914. No. 41.

P. bespricht die wichtigsten, bei Feldsoldaten häufigen Hauterkrankungen, insbesondere des Fußes. Allgemeine Übersicht über Vermeidung und Behandlung von Schweißfuß, Hühneraugen, eingewachsenem Nagel sowie von Furunkulose, Intertrigo, Erythrasma und Ekzem. Besondere Bedeutung, namentlich in vorbeugender Hinsicht, spricht er der Alkoholwaschung zu. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Saalfeld-Berlin: **Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Dermatologie.** B. kl. W. 1914. No. 24.

Nach kurzem Hinweis auf die anatomische Beschaffenheit der verschiedenen Warzen gibt Verf. die narbenlose Entfernung derselben an. Betreffend vorzeitigen Haarausfalles, bedingt durch anatomische Veränderung der Kopfhaut, sind seiner Meinung nach unsere bisherigen Mittel unzureichend, eine Reparation der Haare zu bewirken.

Wischer-Charlottenburg.

Arzt-Wien: **Zur Kenntnis des „Pseudo-Milium colloidale".** A. f. D. Bd. 118. H. 3.

Bei denjenigen pathologischen Prozessen, bei denen eine kolloide Degeneration der Haut vorkommt, sind zwei verschiedene Lokalisationen dieser Veränderung zu unterscheiden: in einigen Fällen ist nur das elastische Gewebe, in anderen nur das kollagene Gewebe, manches Mal auch die gesamte Kutis Sitz des degenerativen Prozesses. Da es sich nicht um echtes Kolloid, sondern um eine kolloide Degeneration des elastischen oder des kollagenen Gewebes handelt, wäre der Zusatz „Pseudo" oder „sogenannte" zu der Bezeichnung kolloide Degeneration zu empfehlen.

H. Hübner-Marburg.

Guth-Bern: **Über lichenoide (kleinpapulöse, spinulöse) Trichophytie.** A. f. D. Bd. 118. H. 3.

Bei tiefer Trichophytie, speziell beim Kerion Celsi der Kinder, beobachtet man nicht selten disseminierte, gruppierte Exantheme von lichenoider, psoriasiformer oder spinulöser Ausbildung. Sie sind wahrscheinlich der Ausdruck einer Trichophytin-Überempfindlichkeit, da sie auf spezifisch überempfindlicher Haut durch Trichophytin- und Trichophytonapplikation hervorgerufen werden kann. Es ist aber noch nicht erwiesen, ob die Affektion hämatogen durch (abgeschwächte ?) Pilzelemente oder durch die Toxine oder durch ektogene Infektion zustande kommt. Die Tatsache, daß Pilzelemente nicht oder nur in ganz verschwindenden Ausnahmefällen in den Effloreszenzen gefunden werden konnten, läßt keine sichere Deutung hinsichtlich der Pathogenese zu.

H. Hübner-Marburg.

Digitized by Google

Paltauf und *v. Zumbusch*-Wien: **Mycosis fungoides der Haut und inneren Organe.** A. f. D. Bd. 118. H. 3.

Auf Grund ihrer Beobachtungen in zwei Fällen erklären sich die Autoren gegen die Auffassung der Mycosis fungoides als einer leukämischen oder pseudoleukämischen Erkrankung. Sie rechnen vielmehr die mykosiden Tumoren zu den sogenannten spezifischen Granulationsgeschwülsten und nennen die Mycosis fungoides mithin eine Allgemeinerkrankung, die hauptsächlich in der Haut lokalisiert ist, aber oft auch die Lymphdrüsen, Schleimhäute, innere Organe und Knochen befällt. An allen diesen Organen können sich chronisch-entzündliche Prozesse abspielen, die zur Bildung eigenartiger Granulationsgeschwülste führen. Diese letzteren haben überall — an den inneren Organen wie in der Haut — die Tendenz, geschwürig zu zerfallen.

H. Hübner-Marburg.

J. Bukovsky-Prag: **Zur Pathologie und Ätiologie der Boeck-Darierschen Hautsarkoide.** Vorgetr. auf d. V. Kongr. böhm. Ärzte u. Naturf. zu Prag 1914. Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 1365.

Auf Grund seiner vier beobachteten Fälle: 1. miliares benignes Sarkoid, 2. papulöses Sarkoid, 3. tuberöses *Boeck*sches Sarkoid und 4. *Darier*sches Sarkoid kommt Verf. zum Schluß, daß das Sarkoid in allen seinen Formen histologisch durch kommunizierende perivaskuläre scharf begrenzte Infiltrate charakterisiert ist. Das klinische Bild ändert sich je nach der Lokalisation. Die Reaktion auf Arsen ist prompt, die Heilung total, nur Rezidive kommen verhältnismäßig häufig vor. Ätiologisch ist die Dermatose noch nicht genügend untersucht. Die tuberkulöse Basis ist wohl nur eine von vielen Möglichkeiten. *Jar. Stuchlik*-Zürich.

Ch. Bäumler-Freiburg i. Br.: **Pockeninfektion und Vaccination in ihrer gegenseitigen Beeinflussung.** M. m. W. 1914. No. 18.

Verf. referiert die Erfahrungen, die *Ricketts* und *Byles* (The Diagnosis of Small-pox, London, Casseland Co. Ltd., 1908), sowie der Hafenarzt *W. Hanna* in Liverpool (Studies in Small-pox and Vaccination Bristol, J. Wright and Sons Ltd., 1913) in sehr lesenswerten Büchern niedergelegt haben. *Ricketts* teilt die Inkubationszeit in drei Abschnitte von 7, 3 und 4 Tagen, für die er folgendes gefunden hat: erfolgreiche Vaccination im ersten Inkubationsabschnitt vermag den Ausbruch der Krankheit völlig zu verhüten, im zweiten Zeitabschnitt durch Modifikation des Ausschlages mehr oder weniger zu mildern, dagegen in der letzten Periode die Beschwerden des Kranken zu vermehren. *Hanna* fand in 75 Fällen die Impfung erfolglos, wenn nach Beginn der Erkrankung (zwei Ausnahmen!) oder während der Entwicklung des Pockenausschlages geimpft worden war.

Becker-Frankfurt a. M.

F. Scherer-Prag: **Postvaccionelle Exantheme.** Vorgetr. auf d. V. Kongreß böhm. Ärzte u. Naturf. zu Prag 1914. Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 1370. (Böhmisch.)

Die bekannten postvaccinalen Exantheme, die bei erstgeimpften Kindern beobachtet zu werden pflegen und die Autor auch absichtlich dadurch hervorgerufen hat, daß er die Pustelchen am 7. Tage durch Anstechen geöffnet hat (die Exantheme traten so regelmäßig auf, daß er ihr Auftreten sogar voraussagen konnte), will Verf. auf folgende Art und Weise entstanden wissen: Im Blute des Geimpften entstanden Antikörper, die

Digitized by Google

mit den Toxinen der Vaccine im Kampf stehen. Das Resultat dieses Kampfes ist gerade die Reaktion in der Umgebung der Pusteln. Während des normalen Verlaufes verschwinden die genannten Erscheinungen bald, und im Blute bleiben nur die Antikörper. Öffnet man aber die Pusteln, so können die Pockenerreger in das Blut eindringen; es kommt zur Bakteriolyse, und die Toxine verursachen das Exanthem, das schon durch den baldigen Schwund seinen toxischen Charakter verrät. Ein Beweis für diese Ansicht wird natürlich erst dann geliefert, sobald der Pockenerreger bekannt wird.

Jar. Stuchlik-Zürich.

van der Valk und *Schoo*-Amsterdam: **Ein Fall von Malleus chronicus beim Menschen.** A. f. D. Bd. 118. H. 3.

Die Arbeit berichtet über einen Krankheitsfall, bei dem sich in chronischer Weise in Schüben zahlreiche Ulzerationen am Körper eines 34 Jahre alten Pat. (Schuhmachers) ausbildeten. Der Fall wurde erst als Pemphigus, dann als Lues gummosa, endlich als Dermatitis polymorpha dolorosa aufgefaßt, bis der Befund von spärlichen Rotzbazillen im Eiter zur richtigen Diagnose führte. Bei der Obduktion fanden sich typische Malleusknötchen hauptsächlich noch in den Nieren. Die Infektionsquelle konnte nicht mit Sicherheit eruiert werden. Der Pat. hatte viel mit Seeleuten zu tun gehabt, die Pferde nach dem Schlachthaus gebracht hatten; auch hatte er Roßleder verarbeitet. *H. Hübner*-Marburg.

August Heisler-Königsfeld i. Schwarzw.: **Erythema infectiosum.** M. m. W. 1914. No. 30.

Im Frühjahr 1914 erlebte *H.* eine Epidemie von 25 Fällen folgenden Krankheitsbildes: Eine bläulichrote Schwellung befällt die beiden Wangen, dann Nacken und Schulterblätter, am 2.—3. Tage Gesäß und Oberschenkel. Inkubationsdauer 5—14 Tage, befallen waren Kinder im Alter von ½ bis 16 Jahren. Prodrome waren selten und bestanden nur in Drüsenschwellungen am Kiefer, Ohr, Nacken. Fieber bestand fast bei allen Pat., nur bei einem über 37,8. Abheilung mit Schuppung und Pigmentbildung; im Urin wurde meist Indikan gefunden. Bei einem Pat. entwickelte sich eine Stimmbandparese. *Becker*-Frankfurt a. M.

Samberger: **Über Erythema exsudativum solare.** Vorgetr. auf d. V. Kongr. böhm. Ärzte zu Prag 1914. Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 1473. (Böhmisch.)

Autor beobachtete bei einer 22 jährigen Pat. das Erythema exsudativum multiforme, das durch Sonnenstrahlen entstanden ist. Es gesellte sich also zu den bisher bekannten Erkrankungen, die durch Bestrahlung entstehen (Hyperpigmentation, Entzündung, Hydroa aestivalis, Prurigo aestivalis), eine neue zu. Warum so verschiedene klinische Formen entstehen können, erklärt Verf. dadurch, daß in der Haut zweierlei Einrichtungen, mit welchen die Haut auf alle Reize antwortet, vorhanden sind: eine durch Blutgefäßsystem charakterisierte, eine andere durch das Lymphgefäßsystem; die Antwort des ersten Systems heißt Entzündung, des zweiten die oben genannte Erkrankung und die Prurigo. Normalerweise reagieren die Leute mit der Entzündung, falls aber bei jemandem beide Systeme überempfindsich sind, kann eine so komplizierte Erkrankung, wie die in der Aufschrift erwähnte, entstehen. *Jar. Stuchlik*-Zürich.

Digitized by Google

C. Lewitus: **Augenaffektion bei Hydroa aestivalis vaccineiformis.** Zbl. f. d. ges. Ophth. II. S. 104.

Pat., 43 Jahre alt, litt seit seiner Kindheit jeden Sommer an einer rezidivierenden Erkrankung der unbedeckten Hautpartien, ebenso zwei seiner fünf Geschwister. Bei dem Pat. sind Nase, Ohren und die Endphalangen des Fingers zum Teil verstümmelt infolge des Hautleidens. Die Bindehaut im Bereich der Lider ist gerötet, etwas dunkler als der übrige Teil, trocken, stellenweise an der Sklera haftend. In der Sklera rechts temporal vom Limbus eine tiefe, fast die ganze Dicke der Sklera durchsetzende Delle mit grauem Grund, die umgebende Bindehaut ist anästhetisch. Am nasalen Hornhautrande beider Augen sind ähnliche Veränderungen, die aber weniger ausgesprochen sind. Links ist am temporalen Hornhautrande die Sklera staphylomatös vorgebaucht. Der Augenhintergrund und die Funktion der Augen sind vollkommen normal.

Kurt Steindorff-Berlin.

E. Lasarew: **Psoriasis vulgaris corneae.** Westn. Ophth. 31. S. 249; vgl. Kl. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 53. H. 1/2.

Ein seit 6 Jahren an Psoriasis vulgaris des Kopfes und der Ellenbogengegend leidender Jüngling von 16 Jahren bekam im Zentrum der linken Cornea eine oberflächliche, scharf begrenzte und daneben einige punktförmige Trübungen. Sie erinnerten an Maculae, aber dagegen sprach eine allerdings leichte, pericorneale Rötung. Wassermannreaktion und bakteriologische Untersuchung negativ, lokale Therapie erfolglos. Nach As-Kur Verhornung und Schilferung wie an den erkrankten Hautpartien, so auch an den getrübten Stellen der Hornhaut, die sich fast vollkommen aufhellten. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Antoni-Heidelberg: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Dermatosen bei Hysterie.** M. m. W. 1914. No. 27.

Die 21 jährige Pat. kam mit ausgedehnten Ulcerationen der Bauchhaut, die u. a. als Tuberkulose und Syphilis aufgefaßt worden waren, in die *Bettmann*sche Klinik. Die Affektion war plötzlich im Anschluß an eine Operation entstanden, dauerte etwa ein Jahr und heilte in der Klinik im Okklusivverband mit Hebrasalbe. In der Klinik traten einmal neue Eruptionen am Bauch und an den Wangen auf, für die sich als Entstehungsursachen einmal Verbrühen mit heißem Wasser, Anlehnen an den glühenden Ofen und ein mechanischer Reiz nachweisen ließen. Einmal kam ein hysterischer Anfall zur Beobachtung. *Becker*-Frankfurt a. M.

v. Zumbusch-Wien: **Über Herpes zoster generalisatus mit Rückenmarksveränderungen.** A. f. D. Bd. 118. H. 3.

In einem schweren, zum plötzlichen Tode führenden Falle von gangränösem Herpes zoster des sechsten und siebenten Brustsegmentes fanden sich sehr zahlreiche (etwa 200) disseminierte Zosterbläschen auf der Hautdecke zerstreut. Die mikroskopische Untersuchung des Nervensystems ergab entzündliche Veränderungen in verschiedenen Spinalganglien, die sich auf dem Wege der hinteren Wurzeln in das Rückenmark, und zwar in erster Linie auf die Hinterstränge, fortsetzten, so daß dort das Bild der Poliomyelitis entstand. Der Fall spricht entschieden für die nahe Verwandtschaft der beiden klinisch so verschiedenen Krankheiten: Zoster und Poliomyelitis. *H. Hübner*-Marburg.

Digitized by Google

Salmon: **Herpes zoster — Varicellen.** Casopis ceskych lékaruv. 1913. 52. 1645. (Böhmisch.)

An die Mitteilungen von *Bokay* und *Hein*, die beobachtet haben, daß das unbekannte Infektionsagens der Varicellen zur Eruption von Herpes zoster führen kann, reiht Verf. seinen analogen Fall. Er behandelte ein 9jähriges Mädchen, das mit 4 Jahren Varicellen durchgemacht hat, an Herpes zoster; nach einigen Tagen erkrankte der 8jährige Bruder der Pat. an Varicellen. Über die Beschaffenheit des Zusammenhanges äußert sich Autor nicht. *Jar. Stuchlik*-Zürich.

Therapie, Radiologie.

Otto Loewe-Frankfurt a. M.: **Zur Therapie der Phimose.** M. m. W. 1914. No. 20.

Verf. hat ein sehr schönes, einfaches Verfahren ersonnen, das kosmetisch vorzügliche Erfolge ergeben soll. Das Wesen der Operation, die an sieben Zeichnungen erläutert wird, besteht darin, das äußere Vorhautblatt zu resezieren und durch Verdopplung des inneren ein neues erweitertes Praeputium zu bilden. *Becker*-Frankfurt a. M.

S. Deutsch-Baden (Wien): **Eine praktische Zirkumzisionsklemme.** M. m. W. 1914. No. 26.

Klemme in Pinzettenform, hergestellt von der Firma Odelga in Wien. *Becker*-Frankfurt a. M.

Erich Rominger-Freiburg i. Br.: **Zur Behandlung der Phimose im Kindesalter.** M. m. W. 1914. No. 21.

Verf. empfiehlt das Einlegen von Laminariastiften von Keulenform. Die Firma Wilhelm Pfeiffer, Freiburg, Kaiserstr. 89, bringt Packungen zu 10 Stück in 5 verschiedenen Stärken (3—7 mm) in den Handel. Die Erneuerung geschieht alle 6—8 Stunden. Unter 50 Fällen kam Verf. 46 mal mit der einfachen Laminariastifteinlegung aus, in 2 Fällen waren die Verklebungen der beiden Blätter schon zu weit vorgeschritten, 2 Fälle mußten wegen Schwellungen operiert werden. In 7 Fällen mußten erst die Verwachsungen stumpf mit der Sonde gelöst werden. An 28 Kindern konnte nach ¼ bis ½ Jahr das gute Resultat kontrolliert werden. *Becker*-Frankfurt a. M.

Oswald Bernecker-Berlin: **Über eine neue Vorrichtung zur Vereisung kleinerer zirkumskripter Hautbezirke mit Athylchlorid.** M. m. W. 1914. No. 29.

Der kleine Apparat wird von der Firma Louis & H. Loewenstein, Berlin N, hergestellt. *Becker*-Frankfurt a. M.

M. Borchardt-Berlin: **Pflasterverband zur schnellen Epithelisierung granulierender Flächen.** M. m. W. 1914. No. 30.

2—3 cm breite Pflasterstreifen werden dachziegelförmig unter Zug quer über die Granulationsflächen geklebt, darüber aseptischer Verband, Schlauchbinde. Nach 8 Tagen Erneuerung. Verf. stellt auf Grund zehnjähriger Erfahrung die Pflasterverbände noch über die Scharlachsalbe. *Becker*-Frankfurt a. M.

Julius Finck-Charkow: **Harzlösungen.** M. m. W. 1914. No. 21.

Das *Finck*sche Originalrezept lautet: Terebinta. venet. 15,0 Mastich. 12,0, Colophon 25,0, Resin. alb. 8,0 Spirit. vin. (90proz.) 180,0 filtr. Diese

Digitized by Google

für die Wundbehandlung sehr schätzbare und von *v. Oettingen* im Mandschurischen Krieg bewährt befundene Harzlösung kommt als Cleolum alb. in den Handel. Cleol. rubr. wird durch Zusatz von 0,05 Scharlachrot auf 100,0 Cleol. erhalten. Für die Dermatologen soll es auch von Wert sein in der Behandlung von nässenden Ekzemen, Acne faciei, Pediculi capitis.

Becker-Frankfurt a. M.

Adolf Feldt: **Tuberkelbazillus und Kupfer.** M. m. W. 1914. No. 26. Erwiderung auf eine Arbeit der Gräfin *v. Linden* (M. m. W. 1914 No. 11).

Cu als einfaches Kation ebenso wie als komplexes Anion hemmt die Entwicklung des Tuberkelbazillus in Verdünnungen von unterhalb 1: 5000 bis unterhalb 1 : 50 000. Die chemischen Relationen zwischen Tuberkelbazillus und Cu als „spezifisch" zu bezeichnen, widerspricht den experimentell gewonnenen Tatsachen. Das Cu ist 50 mal giftiger für das Tier als für den Tuberkelbazillus, während das Goldzyan 30 mal giftiger für den Tuberkelbazillus als für das Tier ist. *Becker*-Frankfurt a. M.

Hugo Weiß-Barmen: **Ein mit Lecutyl (Kupfer-Lezithin) geheilter Fall von Blasentuberkulose.** M. m. W. 1914. No. 28.

Der 41 jährige Mann hatte als Kind eine Gonitis tbc. durchgemacht und litt seit 7 Jahren an Cystitis mit positivem Tuberkelbazillenbefund; dabei magerte er ab. Von November 1913 bis Februar 1914 machte Pat. eine Lecutylkur durch, und zwar anfangs 3 mal täglich 2 Pillen und Schmierkur (1—2 g pro die), dann, da — nach 3 monatiger Behandlung — der allgemeine und der Urinbefund sich besserten, eine innerliche Infusion von Lecutyl (0,05 ccm). Im Mai 1914 zeigte sich der Pat. in gutem Allgemeinzustand (2½ kg Gewichtszunahme) mit klarem, blut-, eiweiß- und bazillenfreiem Urin. *Becker*-Frankfurt a. M.

H. Weiß-Barmen: **Zwei weitere mit Kupfer und Quarzlampe geheilte Fälle von Ulcus rodens.** D. m. W. 1914. No. 29.

Bericht über zwei durch Lecutyl (einer zimtsauren Kupfer-Lezithin-Verbindung) mit Unterstützung durch Quarzlampe in 2 bzw. 2½ Monaten geheilte Fälle von Ulcus rodens. *F. Hell*-Kiel.

Th. Messerschmidt-Straßburg: **Die Vaccinetherapie der chronischen Furunkulose der Haut.** M. m. W. 1914. No. 26.

Verf. definiert zunächst die Ausdrücke Autovaccin, Heterovaccin, polyvalente Vaccin und Mischvaccin, sodann beschreibt er die Darstellungsweisen. Bei der Furunkulose injiziert er gewöhnlich 30, 60, 80 eventuell 100 Millionen am 1., 3., 5. eventuell 7. Tag an Brust oder Rücken. Fieber (37,3) nur gelegentlich. Von 16 Fällen versagten 2 (atrophischer Säugling mit allgemeiner Furunkulose und ein Pat. mit Acne necroticans). Die übrigen 14 Fälle typischer Reibeinfektion (Furunkel oder Hidrosadenitis axillaris) heilten ohne jede Lokalbehandlung in 10—14 Tagen.

Becker-Frankfurt a. M.

Haedicke: **Über eine neue praktische Applikationsart des Teers und Schwefels in Form der Empyrol- und Thiorubrolbäder.** Zbl. f. d. ges. Therap. September 1914. 32. Jahrg.

Die Grundlage für die Empyrolbäder bildet das aus dem Wachholder gewonnene Oleum juniperi empyreumaticum, das zu gleichen Teilen an organisches Kalisulfat gebunden ist. Die gleichzeitige hautauflockernde

Digitized by Google

Wirkung des Kaliumsulfats erhöht die Tiefenwirkung des Medikaments. Die Empyrolflüssigkeit ergibt, ins Bad gegossen, eine äußerst feine, die Epidermis besonders innig berührende Emulsion. Weitere Vorzüge sind die Geruchlosigkeit, die Unschädlichkeit für Metallwannen und für die Wäsche. — Das Thiorubrol, ebenfalls flüssig, besteht aus 77 proz., mit freiem Schwefel sulfurierten Öl, 2 proz., in sulfuriertem Öl gelösten Schwefel und 20 proz. organischem Kalksulfat; dem ganzen ist 1 pCt. eines ungiftigen roten Farbstoffs (Tetrabromtetrachlorfluorescin) hinzugefügt. Der Vorzug dieser Bäder liegt in ihrer Geruchlosigkeit, da kein Schwefelwasserstoff entwickelt wird, sowie der für Wannen und Wäsche gleichen Unschädlichkeit, vor allem in der intensiven Wirkung des Schwefels selbst. — *H.* fügt übersichtlich die bei den verschiedenen Dermatosen von ihm gewonnenen Erfahrungen bei. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Lunckenbein-Ansbach: **Die Behandlung maligner Geschwüre mit Tumorextrakt.** M. m. W. 1914. No. 19.

An der Hand von 40 Fällen hält Verf. die systematisch durchgeführte intravenöse Applikation von Krebs- bzw. Sarkomextrakt für eine der erfolgreichsten Methoden der Tumorbehandlung. Der Verf. führt aus, daß beim Befallenwerden des Körpers von einer bösartigen Geschwulst die dieser zugehörigen fremden Zellen ernährt werden müssen, daß sie Stoffwechselprodukte und Sekrete, die dem Körper schädlich werden, abgeben. Die Abwehrmaßregeln des Organismus beruhen zum Teil auf der Bildung von spezifischen Fermenten, die an hochmolekulare kolloidale Eiweißkörper gebunden sind. Durch die Einverleibung von Geschwulsteiweißkörpern wird die Bildung der spezifischen Fermente hervorgerufen. Nach der intravenösen Extraktinjektion sind in der Tat die spezifischen Fermente im Blut vermehrt. Mehrere Krankengeschichten sind beigefügt.

Becker-Frankfurt a. M.

Rapp-Heidelberg: **Zur Enzytolbehandlung maligner Neubildungen.** M. m. W. 1914. No. 20.

R. berichtet über seine im Samariterhaus gemachten Erfahrungen. Die subkutane Anwendung des Enzytols ist wegen der Gefahr der X-entzündungähnlichen Folgeerscheinungen verlassen worden. Auch die intraglutäale Injektion hat nicht selten unerwünschte Folgen gezeitigt. Deshalb findet zurzeit nur noch die intravenöse Applikation statt. Verf. hat in 1½ Jahren 25—30 000 Injektionen dieser Art ausgeführt. Meist werden 2—6 ccm der 10 proz. Enzytollösung + physiol. NaCl-Lösung mit einer 20 ccm Rekordspritze verabreicht. Von der Verwendung größerer Mengen, 10—50 ccm Enzytol in bis zu 350 ccm NaCl-Lösung, ist man wieder abgegangen, da die großen Mengen Flüssigkeit 1—1½ Stunden zum Einlaufen brauchten, einige Male Thrombosen gesehen wurden und endlich die Tumoren doch immer nur kleine Mengen des eingeführten Enzytols aufnehmen. Nicht uninteressant ist, daß niemals Erscheinungen beobachtet werden konnten, die auf einen „Wasserfehler" hätten zurückgeführt werden können. Die mit Enzytol behandelten Patienten sind stets auch gleichzeitig mit Röntgen- und Radiumstrahlen behandelt worden. Die Aussichten auf Besserung der meist ganz desolaten Fälle waren um so bessere, je öfter die kombinierten Behandlungsserien wiederholt werden konnten. Unter 323 Fällen konnte in 20,4 pCt. bedeutende Besserung erzielt werden. Ins-

Digitized by Google

besondere scheint die Behandlung der Mammakarzinome nicht schlechte Aussichten zu bieten (von 84 wurden 20 gebessert). Einige interessante Krankengeschichten werden mitgeteilt. *Becker*-Frankfurt a. M.

Chr. Müller-Immenstadt: **Operation oder Bestrahlung.** M. m. W. 1914. No. 22.

Bei Haut-, Portio- und Mammakarzinomen sind die Erfolge der Chirurgie durch die Strahlentherapie überholt.

Becker-Frankfurt a. M.

Fritz König-Marburg: **Probleme der Krebsbehandlung im Zeichen der Radiotherapie.** M. m. W. 1914. No. 22.

Verf. bezeichnet es als feststehend, daß bisheute unangezweifelte Dauerresultate in irgendwie nennenswerter Zahl nur mit der Operation zu erzielen sind. Die Strahlentherapie verdiene bei operierbaren Fällen nach der Operation herangezogen zu werden. *Becker*-Frankfurt a. M.

L. Heidenhain-Worms: **Operation oder Bestrahlung.** M. m. W. 1914. No. 32.

„Eine kritische Betrachtung zu Sanitätsrat Dr. *Chr. Müllers* gleichnamigem Aufsatz in No. 22 dieser Wochenschrift." *H.* vertritt in temperamentvoller Weise den Standpunkt der erfahrenen Chirurgen von allseitig anerkannter Autorität, daß die Strahlenbehandlung der Karzinome zwar große Hoffnungen errege, aber die Ergebnisse der operativen Chirurgie viel bessere seien. *Becker*-Frankfurt a. M.

Christoph Müller-Immenstadt: **Operation oder Bestrahlung.** M. m. W. 1914. No. 33.

Erwiderung zur kritischen Betrachtung des Herrn Prof. Dr. *L. Heidenhain* in der M. m. W. 1914. No. 30. *Becker*-Frankfurt a. M.

A. Gurin-Wiesbaden: **Universalaugen- und Kopfelektrode für Diathermie.** M. m. W. 1914. No. 20.

Die Elektroden werden hergestellt von der Firma Siemens & Halske, Nonnendamm-Berlin, und vertrieben von Wilhelm Walb Nachf., Heidelberg.

Becker-Frankfurt a. M.

Friedr. Dessauer-Frankfurt a. M.: **Läßt sich die γ-Strahlung des Radiums künstlich in Röntgenröhren herstellen?** M. m. W. 1914. No. 18.

Hinweis auf zwei Arbeiten des Verf.s in Gemeinschaft mit *A. Ernst* und *P. Cermak:* „Einige Probleme der Tiefenbestrahlung" bzw. „Über das Spektrum der Röntgenstrahlen", die in der „Strahlentherapie" bzw. den „Fortschr. d. Röntgenstr." erscheinen sollen.

Becker-Frankfurt a. M.

Friedrich Dessauer-Frankfurt a. M.: **Die technisch erzeugte γ-Strahlung.** M. m. W. 1914. No. 33.

Die erste Mitteilung des Verf.s brachte einen Hinweis auf demnächst erscheinende größere Arbeiten über die technisch erzeugte γ-Strahlung, die vorliegende zweite lehrt uns, daß die künstliche γ-Strahlung wirklich die wirksame γ-Strahlung des Radium C und nahezu so hart und teilweise gleich hart wie diese sei. Diese γ-Strahlung ist mit den gewöhnlichen Röntgenmaschinen nicht zu erzeugen. Man benötigt zu ihrer Gewinnung besonderer, von dem unter Leitung des Verf.s stehenden Veifa-Werke hergestellter

Digitized by Google

Maschinen, die aber zurzeit nicht im Handel sind und wegen ihrer Gefährlichkeit — sie sollen gegen *100 Gramm* Radium liefern — nur an große Kliniken und hervorragende Fachleute geliefert werden.

Becker-Frankfurt a. M.

H. Greinacher-Zürich: **Das Ionometer und seine Verwendung in der Röntgendosimetrie.** M. m. W. 1914. No. 32.

Das Ionometer ist ein Instrument, das die Intensität der Luftionisierung direkt abzulesen erlaubt. Es beruht auf der *Bronson*schen Anordnung zur Messung von Ionisierungsströmen. Die fabrikationsmäßige Herstellung des Röntgendosimeters hat die Siemens & Halske-A.-G. Berlin übernommen.

Becker-Frankfurt a. M.

Josef Rosenthal-München: **Einiges zur Frage der Strahlentiefentherapie.** M. m. W. 1914. No. 19.

Verf. führt aus, daß für die Tiefentherapie die Steigerung des Härtegrades der X-Röhre viel wichtiger ist, als die Steigerung der Dosis. Um hier das Bestmögliche zu erreichen, hat er eine Röhre mit besonderem Ansatz an dem Kathodenhals zum Vermeiden des Funkenüberspringens konstruiert und eine besonders gute Kühlung der Antikathode mittels schnell zirkulierenden Öls zu erreichen gesucht. Um den Härtegrad zu messen, dient am sichersten die parallele Funkenstrecke, und zwar mit vertikal gestellten Spitzen. In der Verwendung von ultrapenetrierenden X-Strahlen großer Intensität (Röhren besonders großer paralleler Funkenstrecke) sieht der Verf. den Weg zur Lösung der Krebsbehandlungsfrage.

Becker-Frankfurt a. M.

Syphilis.

Allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie, Bakteriologie.

A. Marie und *C. Levaditi:* **Das Treponema der allgemeinen Paralyse.** Allgemeine Ztschr. f. Psychiatrie. Bd. 71. H. 6.

Verff. halten nach ihren Erfahrungen und auf Grund ihrer Untersuchungen das Treponema der Paralyse für eine besondere neurotrope Abart der Spirochaete pallida.

Raschkow-Berlin.

J. Schereschewsky-Marburg: **Primäraffekt und Keratitis parenchymatosa beim Kaninchen, bewirkt durch Reinkulturen von Syphilisspirochäten.** D. m. W. 1914. No. 41.

Mit Spirochäten, die der 7. Generation einer aus einer syphilitischen Papel rein gezüchteten Spirochätenkultur entstammten, ließ sich 40 Tage nach einer Kaninchenhodenimpfung die Entwicklung einer typischen Primärsklerose feststellen. 33 Tage nach der Impfung mit einer 10 tägigen Spirochätenreinkultur in die linke Cornea und beide Hoden entstand anfangs eine Konjunktivitis, dann eine deutliche parenchymatöse Keratitis, während die Hoden frei blieben. 18 Tage nach der Exzision einer am Kaninchenhoden befindlichen Sklerose trat an der gleichen Stelle eine neue Sklerose auf. Das Sperma dieses Kaninchens enthielt stets Spirochaete pallida. Die Spirochätenreinkulturen ließen sich wochenlang bei 37 Grad und noch nachträglich bei Zimmertemperatur virulent und rein erhalten.

F. Hell-Kiel.

H. Marcus: **Spirochaete pallida in den Plasmazellen bei der progressiven Paralyse.** Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1914. Bd. 26. H. 3.

Verf. hat die Angaben und Präparate von *Noguchi* nachgeprüft und

Digitized by Google

dabei gefunden, daß Spirochäten mit einem Teile in Plasmazellen dicht an der Gefäßwand sich befinden, während der übrige Teil frei im adventitiellen Gewebe liegt. *Raschkow*-Berlin.

Proca, Danila und *Stroe:* **Über „Zwischenformen" von Spirochäten aus syphilitischen Affektionen.** Soc. de Biologie. Réunion de Bukarest. 31. I. 1914. Bd. 76. H. 7. S. 318.

In Reinkulturen, die durch Weiterimpfung aus den unteren Partien von mit Mischkultur beschickten Röhrchen gewonnen waren (*Sowade*sche Methode. Ref.), fanden die Verff. neben den spiraligen Formen auch „blasige" (?), stark lichtbrechende Exemplare von 2—4 μ Durchmesser, sowie ferner zwei bestimmte Typen, die sie als „Intermediärformen" zwischen Pallida und Refringens ansprechen, eine dickere, mit tiefen Windungen nach Art der Sp. calligyra Noguchi, und eine kleinere, feingezahnte, mehr der Pallida gleichend. Sie waren beide in der Kultur geruchlos und für Kaninchen nicht virulent. Mehrfach konnten sie auch aus nicht luetischen (!) Affektionen, z. B. Balanitiseiter, gezüchtet werden (Formveränderungen der Spirochäten auf künstlichen Nährböden sind bekanntlich nicht selten und mitunter so weitgehend, daß dadurch die rein morphologische Differenzierung fast unmöglich wird. Ref.).

Dieselben: **Die Cutireaktion bei Lues mit „Intermediärspirochäten".** Ebenda. S. 319.

Bei intrakutaner Applikation von je $^1/_{20}$ ccm einer 40—60 Tage alten Kultur auf Serumagar (= 4 : 1) reagierten 10 nichtluetische Patienten sämtlich negativ, von 25 Luetikern dagegen 16 deutlich positiv, d. h. mit Bildung einer rotbraunen Papel innerhalb 2—10 Tagen, die sich mitunter in eine Pustel verwandelte, anscheinend ohne einen Einfluß des Stadiums der Erkrankung: 8 positive Fälle gehörten der Sekundärperiode an.

R. Habermann-Bonn.

Vernes: **Die prognostische und diagnostische Bedeutung „isolierter Eiweißvermehrung" in der Cerebrospinalflüssigkeit.** Soc. de Biologie. 21. II. 1914. Bd. 76. H. 7. S. 280.

Eine schnell negativ gewordene und ca. 7 bis 8 Monate so gebliebene Wassermannreaktion sah Verf. bei normalem Liquorbefund bis zu einer Beobachtungszeit von 3 Jahren nie wieder positiv werden. Die reine Eiweißvermehrung im Liquor ohne Lymphozytose und Wassermannreaktion, die er häufig bei abgeheilter Lues ohne irgendwelche anderen spezifischen Zeichen fand, möchte er nicht unbedingt als Beweis für das Fortbestehen aktiver Krankheitsprozesse aufgefaßt wissen und daher auch nicht als absolute Indikation zu weiterer Behandlung ansehen, wenn er auch solche Fälle besonders sorgfältig überwacht. *R. Habermann*-Bonn.

Bloch und *Vernes:* **Ein retrospektives luetisches Symptom: reine Eiweißvermehrung in der Lumbalflüssigkeit ohne Lymphozytose und ohne Wassermannreaktion.** Soc. de Biologie. 21. II. 1914. Bd. 76. H. 7. S. 281.

In 40 Fällen sicherer Lues, deren Infektion 1—30 Jahre zurücklag, konnten Verff. eine Eiweißvermehrung in der Lumbalflüssigkeit nachweisen ohne klinische Symptome und bei negativer Wassermannreaktion in Blut und Liquor. Zur genauen quantitativen Eiweißbestimmung im Liquor bedienten sie sich der Ausfällung mit Salpetersäure und Ablesung an einer Vergleichsstandardskala von Röhrchen, die durch Mischung von Aq. dest.

Digitized by Google

mit Benzoltinktur in steigenden Mengen gewonnen war. So fanden sie bei Luetikern 0,3—1 pro mille Eiweiß gegenüber dem normalen Gehalt von 0,18—0,2 pro mille. *R. Habermann*-Bonn.

D. M. Kaplan: **Die „Wassermannfeste Tabes".** Dtsch. Ztschr f. Nervenheilk. 1914. Bd. 52. H. 1 u. 2.

Nach Verf. ist die „Wassermannfeste Tabes" der serologische Vorläufer einer allgemeinen progressiven Paralyse. *Raschkow*-Berlin.

Sezary und *Borel:* **Die Verwendung von Nebennierenextrakt als Antigen zur Wassermannreaktion.** Soc. de Biologie. 28. II. 1914. Bd. 76. H. 8. S. 334.

Durch Verreibung von Rindernebennieren, die zuvor von der Fettkapsel befreit wurden, mit Kochsalzlösung, dann Trocknung, Aufschwemmung in Alkohol und Filtration gewannen Verff. ein brauchbares, den übrigen sonst verwendeten Extrakten an Konstanz und Wirksamkeit überlegenes Wassermann-Antigen. *R. Habermann*-Bonn.

S. H. Browning: **The luetin test for syphilis and some results.** Ophth. Rev. 1914. Vol. 33. S. 1.

Besonders in den späteren Stadien der Lues gibt das aus Spirochätenreinkulturen dargestellte Luetin *Noguchis* noch positive Resultate, wo die *Wassermann*sche Reaktion versagt. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Nanu-Muscel, Alexandresen-Dersca und *L. Friedmann*-Bukarest: **Über die Luetinreaktion nach Noguchi.** M. m. W. 1914. No. 23.

Die Verff. haben die *Noguchi*schen Untersuchungen an 155 Kranken nachuntersucht und kommen zu folgenden Resultaten:

1. In den tertiären Syphilisfällen mit Ausschluß der Tabes ergab sich ein positiver Ausfall in 89 pCt.;
2. bei Tabes betrug dieser 20 pCt.;
3. bei Lues II betrug er 47 pCt.;
4. bei Nichtsyphilitischen 2 pCt.;
5. in Fällen tertiärer und latenter Syphilis mit negativer Wassermannreaktion ist Luetin das einzigste Mittel für die Diagnose.

Becker-Frankfurt a. M.

Stern-Breslau: **Über die praktische Verwendbarkeit der Herman-Perutzschen Luesreaktion und der Popoffschen Serodiagnose.** A. f. D. Bd. 118. H. 3.

Vergleichende Untersuchungen lehrten, daß die *Herman-Perutz*sche Luesreaktion (Serumausflockung durch Zusatz einer Cholesterinsuspension) zwar sehr charakteristisch für Lues, aber nicht ganz spezifisch für sie ist, da ein sicher luesfreier Fall positiv nach ihr reagierte. Die *Herman-Perutz*sche Reaktion gibt 20 pCt. weniger positive Resultate als die *Wassermann*sche Reaktion, aber andrerseits in 4 pCt. positiven Ausfall, in denen die *Wassermann*sche Reaktion, trotz bestehender Lues, einen negativen ergab. Eine große Bedeutung für den Ausfall der *Herman-Perutz*schen Reaktion hat die Auswahl des Natrium glycocholicum-Präparates. Das brauchbarste scheint das *Merck*sche zu sein. Die von *Popoff* angegebene Serodiagnose der Lues (Nachweis des Verlustes der hämolytischen Eigenschaften des Menschenserums den Meerschweinchenblutkörperchen gegenüber) ist in ihrer theoretischen Begründung sehr anfechtbar und auch in ihren Resultaten völlig unbrauchbar. *H. Hübner*-Marburg.

Digitized by Google

Buchanzeige.

G. Jochmann, *Lehrbuch der Infektionskrankheiten für Aerzte und Studierende.* Mit 448 zum großen Teil farbigen Abbild. Berlin 1914. Julius Springer.

Die ganze moderne Medizin wird beherrscht von den Problemen, die direkt oder indirekt die Infektionskrankheiten betreffen. Trotz der großen praktischen Bedeutung dieser Materie existiert — worauf *J.* in der Vorrede hinweist — kein praktisches Lehrbuch in deutscher Sprache. Diesem fühlbaren Mangel abzuhelfen, ist nun das vorliegende Werk in ganz hervorragender Weise bestimmt. Der Autor hat von vornherein seine ganze medizinische Bildung, in Bezug auf pathologische Anatomie, Bakteriologie und Klinik, auf dieses ihn von vornherein fesselnde Gebiet zugeschnitten und hatte das Glück, dann in der schönsten Infektionsabteilung am Rudolf-Virchow-Krankenhause an einem großen Krankenmaterial Erfahrungen zu sammeln, wie sie selten einem Kliniker geboten werden. Diese hat er nun in 7 jähriger Arbeit — wie ich weiß — immer wieder mit Kritik und Sorgfalt siebend, in diesem Monumentalwerk zusammengestellt, welches in erster Linie das Gepräge eines hervorragenden Klinikers und Lehrers trägt, aber auch allen theoretischen, bakteriologischen, serologischen, anatomischen und epidemiologischen Forschungsergebnissen in kritischer Weise, meist auf Grund eigener gründlicher Nachprüfung und vielfach eigener Originalarbeit, Rechnung trägt. Die gesamte Materie ist in folgende 4 Gruppen geteilt:

1. Infektionskrankheiten, bei denen die Infektion des Blutes im Vordergrunde steht (z. B. Typhus, Sepsis, auch Koli-, Gonokokkensepsis, Recurrens etc.).

2. Infektionskrankheiten, bei denen eine bestimmte Organerkrankung den Charakter des Leidens bedingt (z. B. Diphtherie, Tetanus, Erysipel, Stomatitis ulcerosa, Angina Ludovici etc.).

6. Exanthematische Erkrankungen (Hierunter auch toxische Erytheme, Erythema nodosum, exsudativum, Serumexantheme etc.).

4. Zoonosen (Anthrax, Rotz etc.).

In einem Anhang werden die Desinfektionsmittel, die Praxis der Desinfektion besprochen, die Anzeigepflicht in Preußen und die gesetzlichen Bestimmungen und Absperrungsmaßregeln bei Infektionskrankheiten. Aus dieser ganz summarischen, andeutenden Inhaltsangabe geht hervor, daß neben den eigentlichen den praktischen Arzt interessierenden Infektionskrankheiten auch viele den Fachdermatologen interessierende Dinge zur Sprache kommen. Aber auch abgesehen davon sind ja jetzt viele der allgemeinen Infektionsprobleme auch für die Dermatologie von großem, praktischem und theoretischem Interesse geworden, ich verweise auf die Serologie, die Vaccinetherapie, die Chemotherapie, die Anaphylaxie. Das Hautorgan spielt eine große Rolle hierbei. Also aus rein praktischen, aber auch aus theoretischen Gründen wird dies Werk auch für den Spezialdermatologen ein Quelle eindringlicher Belehrung bilden und die Lektüre desselben ihm einen großen Genuß und reichliche Anregung gewähren. Die Darstellung ist eine ungemein klare, anziehende und wird unterstützt durch zahlreiche Kurven, farbige und andere Abbildungen, die Gesamtausstattung des Werkes ist vorzüglich. *Jochmann* ist leider kurz nach Erscheinen des Werkes an einer Infektion mit Flecktyphus, die er sich im Dienste des Vaterlandes als Konsiliarius für Infektionskrankheiten im russischen Gefangenenlager zuzog, gestorben. Es ist ein tragisches Geschick, daß er auf der Höhe seiner Kraft und seines Könnens nicht mehr den großen Erfolg, den sein ausgezeichnetes Buch zweifellos haben wird, hat erleben können.

Digitized by Google

Wir, die wir in täglichem Verkehr am Krankenhaus mit ihm zusammen gearbeitet und bei häufiger Konsultation viel Belehrung auf den Grenzgebieten zwischen Dermatologie und Infektionskrankheiten erfahren haben, bedauern ganz besonders den Verlust des uns als Mensch und Arzt gleich hochgeschätzten, liebenswürdigen und hervorragenden Kollegen. In seinem Buch hat er uns als Vermächtnis die Quintessenz seines arbeits- und erfolgreichen Lebens hinterlassen; in seinem Sinne weitergeführt, wird es, als ein Meisterwerk deutschen Fleißes, dazu beitragen, die Kenntnisse dieses wichtigen Kapitels der praktischen Medizin nach allen Richtungen hin zu verbreiten und zu fördern. *Buschke.*

Tagesnachrichten.

II. Kongreß des Nordischen Dermatologischen Vereins.

Die Verhandlungen des II. Kongresses des Nordischen Dermatologischen Vereins, welcher vom 5.—7. Juni 1913 in Stockholm tagte, liegen nunmehr gedruckt vor. Sie sind als Anhang des Nord. Med. Archiv, 1913, Abt. II, erschienen und von *K. Marcus*-Stockholm redigiert. Aus dem Bericht des Generalsekretärs ist zu entnehmen, daß der Verein zurzeit 70 Mitglieder (aus Schweden, Dänemark, Norwegen und Finnland) zählt. Zum Präsidenten des Kongresses, an Stelle von *Welander*, der seines schwankenden Gesundheitszustandes halber ablehnen mußte, wurde *Sederholm* gewählt, die nächste Versammlung soll 1916 in Kristiania unter Leitung von *C. Boeck* stattfinden. Ein kurzes Referat des Kongresses ist bereits Bd. XX, S. 1110 ff., erschienen, es sei daher auf den oben angezeigten 135 Seiten starken ausführlichen Bericht an dieser Stelle nur hingewiesen. *Alexander*-Berlin.

Professor *Alfr. Fournier*, der berühmte französische Syphilidologe, ist 82 Jahre alt in Paris Ende Dezember gestorben. Die großen Verdienste, die er sich um die Klinik der Syphilis erworben hat, sind in aller Welt bekannt; seine ausgezeichneten Beobachtungen an einem unvergleichlich reichen Material und seine großen Werke werden ihm stets einen der ersten Plätze unter den Syphilidologen sichern.

Der *Flecktyphus*, der uns zugleich mit der Läuseplage von Rußland aus in die Gefangenenlager eingeschleppt worden und bisher glücklicherweise auf diese Stellen beschränkt geblieben ist, hat unter den Forschern, die sich um die Ergründung seiner Ätiologie bemühten, zwei auch für die Dermatologie sehr beklagenswerte Opfer gefordert, und zwar beide im besten Mannesalter und auf der Höhe ihres Schaffens:

Professor Stanislaus von Prowazek, der ausgezeichnete Protistenforscher und Nachfolger *Schaudinns* in Hamburg, ist diesem heimtückischen Leiden am 17. Februar erlegen. Als Herausgeber des Archivs für Protistenkunde und eines groß angelegten Handbuchs, als ungemein fruchtbarer und scharfsinniger Forscher hat er auf dem Gebiet der Mikrobiologie Hervorragendes geleistet und gerade mit den Insekten als Krankheitsüberträgern sich besonders beschäftigt, so daß er vornehmlich berufen schien, das durch Kleiderläuse übertragbare Virus dieser schrecklichen Krankheit zu entdecken. Sein früher Tod im Alter von 39 Jahren bedeutet daher einen unersetzlichen Verlust; sein Name aber wird unvergessen bleiben.

Professor G. Jochmann ist schon Anfang Januar von derselben Krankheit hingerafft worden; auch er war ein namhafter Gelehrter und Kenner der Infektionskrankheiten; in der Besprechung seines vor kurzem vollendeten Werkes über dies Gebiet hat sein Freund und Kollege am Virchowkrankenhause, *Buschke*, ihm herzliche Erinnerungsworte in diesem Hefte gewidmet, auf die hier verwiesen werden kann.

Digitized by Google

Originalarbeiten.

XI.

(Aus der dermatologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin. [Dirigierender Arzt: Prof. Dr. *Buschke.*])

Über eine geschwulstartige Form des Lupus.

Von

Dr. W. FISCHER.

Assistenzarzt.

(Hierzu Tafel I—II und 1 Abbildung im Text.)

Während die akuten Infektionskrankheiten im allgemeinen auch im klinischen Sinne spezifisch auftreten, insofern sie jedesmal ein dem betreffenden Erreger eigentümliches Krankheitsbild erzeugen, reagiert der tierische Organismus pathogenen Keimen gegenüber, deren Invasion chronisch verlaufende Prozesse auslöst, in durchaus wechselnden Formen. Die allgemeine Reaktion, die in dem infizierten Körper einsetzt, hat Zeit, auch *ihren* Einfluß auf den Krankheitsprozeß auszuüben, und andrerseits paßt sich der letztere überhaupt von vornherein mehr den jeweiligen verschieden auf ihn einwirkenden Verhältnissen des Individuums an. Die Probleme, die sich aus dieser Tatsache ergeben, lassen sich an keinem Organ besser studieren wie an der Haut. Verhältnismäßig am gesetzmäßigsten und einfachsten finden wir diese Verhältnisse bei der Syphilis, bei der es, lange bevor man in die Pathologie dieser Krankheit tiefer eingedrungen war, möglich war, je nach der klinischen Form ihrer Erscheinungen, bestimmte Schlüsse auf die Dauer der Infektion u. ä. zu ziehen. Man konnte zuerst bei der Lues in prägnanter und klarer Weise erkennen, welche Bedeutung auch der Gewebsumstimmung gegenüber dem jeweiligen Erreger zukommt, und so dem einseitigen und auf die Dauer sterilen rein bakteriologischen Standpunkt entgegentreten. Viel komplizierter liegen die Verhältnisse bei der Tuberkulose. Durch die Arbeiten der letzten Jahrzehnte wurden der Hauttuberkulose immer neue Formen angegliedert, die sich klinisch von den bekannten Stamm-

Digitized by Google

formen weitgehend unterscheiden. Die Erkenntnis, daß der Tuberkelbazillus resp. seine toxischen Produkte keineswegs immer die gleichen klinischen Läsionen setzten, machte es notwendig, auch der verschiedenen Empfindlichkeit des infizierten Organismus selbst wieder mehr Rechnung zu tragen, d. h. auch dem Nährboden, auf dem der Erreger seine Tätigkeit entfaltete, eine weitgehendere Beachtung zu schenken.

Der klinischen Betrachtung allein wäre es nicht möglich gewesen, diesen Formenreichtum speziell der tuberkulösen Hautaffektionen zu ergründen und sicherzustellen. Erst die allmählich sich verfeinernden Methoden des Bazillennachweises und die bahnbrechenden Arbeiten *R. Kochs* über dessen biologische Eigenschaften, Stoffwechselprodukte usw. und die sich daraus ergebenden Gesichtspunkte für eine spezifische Diagnostik und Therapie bildeten die Grundlage, die Wechselbeziehungen zwischen Parasiten und dem erkrankten Organismus aufzudecken. Die *Koch*sche Tuberkulinreaktion bildet einen Markstein auf diesem Wege auch für die Dermatologie.

Eine der interessantesten und wertvollsten Entdeckungen ist ferner in dieser Hinsicht die *Pirquet*sche Kutanreaktion auf Tuberkulin. In ihrem diagnostischen Wert anfangs weit überschätzt, ist sie biologisch von grundlegender Bedeutung geworden. Mit ihrer Hilfe könnte man zweifellos eine Reihe von Problemen, speziell der Tuberkulinbehandlung, z. B. des Lupus, dem Verständnis näher bringen resp. klarstellen. Um nur ein Moment hier kurz zu streifen, möchte ich auf das Verhalten der Hautempfindlichkeit gegenüber dem Tuberkulin im Verlaufe einer systematischen Tuberkulintherapie hinweisen. Ich hatte Gelegenheit, noch unter Anleitung von *Koch* zahlreiche Lupusfälle mit dieser Methode zu behandeln, der einzige Effekt war stets ein Negativwerden des Pirquet, ohne daß der Progredienz des tuberkulösen Hautprozesses Einhalt geboten werden konnte, man behandelte also gewissermaßen an der Krankheit vorbei und erzielte Gewebsumstimmungen, ohne die Krankheit selbst zu treffen. Gewiß eine interessante, wenn auch therapeutisch wenig erfreuliche Wahrnehmung.

Der eigentliche Lupus mit seinen mannigfachen klinischen Formen bildet nur eine Gruppe der pathologischen Bildungen, die der Tuberkelbazillus auf der menschlichen Haut erzeugen kann. Eine besondere Beachtung haben seit langem bei den Autoren die Fälle gefunden, die klinisch als Übergangsform zu den sonstigen tuberkulösen Manifestationen an der Haut aufzufassen sind; Fälle, die weder als reiner Lupus gelten können, noch einer anderen Gruppe zuzurechnen sind. Hierzu gehören auch die *tumorartigen Hauttuberkulosen;* ein auf unserer Abteilung vor kurzem zur Beobachtung kommender Fall gab mir Gelegenheit, mich mit diesen Formen näher zu beschäftigen.

Es handelte sich um einen 22 jährigen Russen aus Odessa, der durch die Kriegswirren verhindert wurde, in seine Heimat zurück-

Digitized by Google

zukehren und schließlich als Lepraverdächtiger auf die Infektionsabteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses eingeliefert wurde. Ich lasse Anamnese und Krankengeschichte hierunter folgen.

Anamnese: Patient stammt aus gesunder Familie. Die Eltern sind früh an unbekannten Krankheiten gestorben. Geschwister leben und sind gesund.

Im siebenten Lebensjahre entstand in der Gegend des linken Knies eine Schwellung, die operativ behandelt wurde; die resultierende Wunde heilte schlecht und langsam. Pat. war seiner Erinnerung nach mindestens ein Jahr lang in ärztlicher Behandlung. Im 16. Lebensjahre brach die Stelle wieder auf und es bildeten sich unter langsam zunehmender Anschwellung des ganzen linken Unterschenkels an verschiedenen Stellen, die Haut zum Teil überragende Geschwülste, von denen einzelne auf ihrer Kuppe geschwürig wurden und Flüssigkeit absonderten. Da mehrjährige ärztliche Behandlung in Odessa keine Besserung brachte, verband sich Patient selbst weiter. Seit dieser Zeit trat eine konstante Verschlechterung ein, die Schwellung des Beines vergrößerte sich und die Hauteffloreszenzen wurden immer zahlreicher. Im Jahre 1912 siedelte Pat. nach Amerika (Boston) über und war dort gelegentlich, einmal 3 Monate lang, in einem Krankenhause in Behandlung, ohne daß die Krankheit behoben werden konnte. Auf der Rückkehr nach Rußland wurde er an der ostpreußischen Grenze von den Behörden festgehalten und wegen Lepraverdachts erst in Neidenburg und später in Allenstein interniert. Die dortigen Ärzte haben ihn teils mit Salben behandelt, teils die Affektion chirurgisch mit Messer und Paquelin zu heilen versucht. Mit einem Sammeltransport ist er dann Anfang Oktober nach Berlin gekommen und wegen Lepraverdachtes unter Quarantäne gestellt worden.

Status: Mittelgroßer, blasser Mann in dürftigem Ernährungszustande und schlaffer Muskulatur. Der Brustkorb ist schmal. Allgemeine Drüsenanschwellungen bestehen nicht. An den Schleimhäuten keine Veränderungen.

Lungen: in normalen Grenzen, gut verschieblich. Über einer Spitze ist der Schall leicht verkürzt, das Atemgeräusch etwas abgeschwächt. Das Röntgenbild ergibt keine Veränderungen. Symptome eines floriden Prozesses sind nicht vorhanden.

Herz: in normalen Grenzen; Töne rein, an der Basis etwas klappend, Puls 78.

Abdominalorgane: ohne Befund. Urin ohne Albumen und Sacharum.

Nervensystem: außer leichten neurasthenischen Symptomen frei.

Temperatur: normal.

Am linken Oberschenkel findet sich etwa 2 cm unterhalb der Leistenfurche eine mehrere Zentimeter lange, quer verlaufende glatte Narbe. Von da nach außen und innen noch drei weitere, bis 3-Markstück große strahlige reaktionslose Narben.

Das linke Bein ist bis zum Knie elephantiastisch verdickt, und zeigt nur an der Innenseite eine narbige Einschnürung. Die Haut ist von fester, starrer Konsistenz; die Zehen sind von dieser Verdickung nicht befallen. Am Unterschenkel befinden sich eine Reihe strahliger, weißer resp. bläulichroter Narben, in der Gegend des Maleolus internus eine tief eingezogene Narbe. Bei längerem Stehen und Laufen tritt eine ödematöse Schwellung besonders der unteren Partien ein. Eigentliche Schmerzen werden nicht angegeben. In diesem ganzen Bezirk, speziell aber am Fußgelenk, bestehen zahllose,

Digitized by Google

meist gruppierte, geschwulstartige hellrote bis braunrote Infiltrate. In der Mehrzahl sind diese girlandenförmig um die bläulichroten, narbigen Bezirke angeordnet, sie finden sich aber auch in größerer Menge auf der normalen Haut. Es handelt sich um hanfkorn- bis bohnengroße, braunrote, das Hautniveau überragende Gebilde, die stellenweise durch Konfluenz die Narbenflächen kranzartig umsäumen; man erkennt aber fast immer noch durch Niveauunterschiede ihre primäre Isolation. Während die flacheren, tiefer in der Haut liegenden einen mehr bräunlichen Farbenton zeigen, weisen die stärker nach oben gewucherten eine mehr hellrote Färbung auf. Die Konsistenz ist bei den jüngeren Effloreszenzen hart, bei den älteren weicher und im Zentrum matschig. In ihrer Mitte sind aber auch oft die jüngeren bereits von einem weichen Granulationsgewebe durchsetzt, wovon man sich durch Sondierung überzeugen kann; dieses pathologische Substrat hat die Neigung, das Epithel zentral zu arrodieren, wodurch auf der Kuppe eine kleine Öffnung entsteht, aus der in reichlicher Menge eine klare, seröse Flüssigkeit abgesondert wird. Ein größerer geschwüriger Zerfall tritt aber nicht ein, die fistulöse Öffnung bleibt klein und überschreitet selten einen Durchmesser von 1—2 mm. Wo die Infiltration kranzförmig alte ausgekratzte Herde umgibt, läuft die Erosion auf dem Kamm der Erhebung entlang. Wie bereits erwähnt, ist die Gegend des Hackens an der Außenseite und der Bezirk oberhalb des Hackens bis zur Hälfte der Wade von solchen Effloreszenzen förmlich übersät, hier stehen die einzelnen papulösen Gebilde im allgemeinen gruppenweise so dicht zusammen, daß sie eine beetförmige Anordnung zeigen; sie sind aber als Einzeleffloreszenzen stets dadurch zu erkennen, daß zwischen ihnen tiefe Spalten vorhanden sind. Je weiter distalwärts die Stellen auftreten, desto prägnanter ist der tumorartige Charakter und um so größer werden die einzelnen Effloreszenzen. Sie erreichen zum Teil hier fast den Anfang einer Kirsche. An den Zehen, von denen nur der 4. und 5. ganz frei sind, ist dies besonders deutlich. Die 2. zeigt über ihrem Endglied eine fast pflaumengroße Wucherung von unregelmäßig höckeriger Oberfläche, an ihrer Beugeseite sitzen 4 erbsengroße Geschwülste, die an ihrer Basis eine mehr oder weniger deutliche Abschnürung zeigen und der Haut gestielt aufsitzen. Die Fußsohle ist in geringem Grade befallen, hier sind aber die Gebilde infolge der dickeren Hornschicht nicht so prominent und in ihrem Aussehen weniger charakteristisch.

Auf dem Fußrücken und unterhalb des Mall. ext. bestehen je eine etwa zweimarkstückgroße, erhabene, glatte, keloide, von früheren Auskratzungen herrührende Stellen von hellroter, glasig durchscheinender Farbe, in deren Tiefe sich offenbar erneut pathologische Veränderungen in diffuser Ausbreitung entwickelt haben. Daneben sind in den Keloiden auch lokalisierte frische Infiltrate aufgetreten, sie erscheinen hier als etwas erhabene sukkulente Papeln. An den Rändern der keloiden Flächen haben sich wieder neue, stark wuchernde Exkreszenzen gebildet; in der Umgebung dieser größeren, konglomerierten Geschwulstbildungen finden sich meist jüngere, kleine Erhebungen von härterer Konsistenz. Oberhalb des Fußgelenkes, namentlich an der Vorderseite, bestehen am Rande der zahlreichen, zum Teil recht umfangreichen, zackig scharf begrenzten, pigmentlosen, bläulichrot gefärbten, narbig atrophischen Stellen (immer Residuen einer früheren Therapie) fast kontinuierlich girlandenförmig neue Papelbildungen. Sie sind hier nicht so stark über das Niveau hervortretend, wie am Fuß, und haben daher auch

Digitized by Google

nicht den tumorförmigen Charakter. Sie konfluieren stellenweise, so daß bis markstückgroße, unregelmäßig begrenzte Partien entstanden sind, die ein bräunliches Infiltrat aufweisen. Die zentralen Partien der zusammengeflossenen Primäreffloreszenzen sind aber auch bei ihnen erodiert und nässen.

Über dem Knie ist die Haut vollkommen normal und frei, die höchsten Effloreszenzen sitzen vorn rechts und links neben dem oberen und unteren Rand der Kniescheibe und hinten am unteren Rand der Kniekehle. Um die älteren Stellen herum hat sich eine starke Pigmentierung entwickelt, es ist möglich, daß diese mit Resorptionsvorgängen in Zusammenhang stehen. Jedenfalls hat es an einigen Stellen den Anschein, als ob der pathologische Prozeß einer gewissen spontanen Involution fähig ist. Dies trifft aber nicht für die am Fuß befindlichen stark wuchernden Gebilde zu.

Neben diesen in der Epidermis sitzenden und sie überragenden Effloreszenzen fühlt man an einzelnen Stellen in der Cutis ganz kleine Knötchen, die darüber liegende Epidermis ist klinisch weder emporgehoben noch verändert. An anderer Stelle ist über ihnen die Haut etwas vorgewölbt. Ferner finden sich isoliert stehende, hellrote, harte, etwas glasig durchscheinende, kugelig die Umgebung überragende Knoten, die zum Teil in ihrer Konsistenz im ganzen noch fest erscheinen, zum Teil aber auch im Zentrum erweicht und an ihrer Kuppe erodiert sind. Man kann dann mit der Sonde in ein matsches Gewebe eindringen, welches stark blutet und später reichlich Serum absondert.

Infolge der zum Teil recht reichlichen Sekretion und der Epithelmaceration zwischen den papillomatösen Wucherungen bestand ein fötider Geruch, der durch Borsalbenverbände und Bäder mit übermangansaurem Kali beseitigt wurde.

Eine irgendwie eingreifendere Behandlung lehnte Patient ab.

Im Verlaufe der weiteren Beobachtung, die etwa 1½ Monate währte, konnte eine prinzipielle Änderung der Krankheitsbildes nicht konstatiert werden. An einzelnen Stellen bildeten sich neue kleine Effloreszenzen, die ganz allmählich wuchsen und Hanfkorngröße erreichten. Am Fußrücken und namentlich in der Umgebung der keloid gewordenen Operationsnarben war das Wachstum ein schnelleres. Überhaupt schien die Proliferationsenergie an den Stellen früherer operativer Eingriffe eine größere zu sein als in normalen Hautbezirken.

Die eigenartigen Umstände, unter denen der Kranke in unsere Behandlung kam, machten es zur Pflicht, in systematischer Weise die Diagnose sicherzustellen und eine Reihe eventuell in Betracht kommender infektiöser Dermatosen auszuschließen.

Von mehreren Seiten war tuberöse Lepra in Betracht gezogen worden. Dieser Verdacht, der klinisch kaum eine Stütze fand und gegen den von vornherein der chronische, auf eine Extremität beschränkte Verlauf ins Feld geführt werden konnte, wurde leicht

Digitized by Google

dadurch beseitigt, daß der Versuch, im Sekret und im Gewebe den *Hansen*schen Bazillus nachzuweisen, mißlang.

Eine Lues fehlte in der Anamnese, klinisch sprach dagegen ebenso wie gegen Lepra hauptsächlich der jahrelange Bestand ohne Propagation auf den übrigen Körper. Die *Wassermann*sche Reaktion zeigte in der Originalmethode eine ganz geringe Hemmung, bei der Verwendung aktiven Serums war sie absolut negativ. Spirochäten konnten im Dunkelfeld nicht nachgewiesen werden.

Für die Annahme einer chronischen Hauttuberkulose, die uns von vornherein wahrscheinlich war, sprach ein stark positiver Pirquet und eine starke Allgemeinreaktion mit Fieber bis 39,8° nach 2 mg Alttuberkulin — eine deutliche Lokalreaktion konnte nicht erzielt werden —, ferner histologisch der ausgesprochen tuberkulöse Bau der zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung exzidierten Effloreszenzen. Ich komme auf diesen weiter unten noch näher zurück.

Kultivierungen auf verschiedenen Nährböden, auch Kartoffeln, ergaben ausnahmslos das Wachstum des Staphylococcus pyogenes aureus in Reinkultur. Es wurden dazu Gewebsstücke, Gewebssaft und das seröse Exsudat verwandt.

Meerschweinchenimpfungen wurden auf Rotz und Tuberkulose gemacht. Der *Straußsche* Versuch verlief negativ. Von 4 Tieren starb nach 43 Tagen eins, es zeigte in der *Milz deutliche tuberkulöse Veränderungen*, bei den drei anderen wurden bei einer späteren Sektion keine Anzeichen einer tuberkulösen Infektion gefunden. Dieser Befund, der naturgemäß erst später erhoben werden konnte, stellte die Diagnose einer tuberkulösen Affektion außer jeden Zweifel.

Histologischer Befund.

Zur mikroskopischen Untersuchung standen mehrere Exzisionsstücke zur Verfügung, die absichtlich aus den distalsten Effloreszenzen, an dem Fußgelenk, entnommen wurden, da dort der Tumorcharakter am reinsten in Erscheinung trat. Bei der Biopsie fiel die starke Härte des Hautgewebes auf, in welches die pathologischen Gebilde eingelagert waren. Zur Färbung wurden benutzt: Eosin-Hämatoxylin, van Gieson, Weigert Elastika, *Unnas* polychromes Methylenblau und Karbolfuchsin-Methylenblau zur eventuellen Darstellung von bazillären Elementen.

Die Epidermis zeigt nur eine leichte Hyperkeratose mit glatter Oberfläche, dagegen in allen seinen Teilen eine starke Hypertrophie. Die epithelialen Papillen sind stark gewuchert und senden dicke

Digitized by Google

Zapfen mit kugeliger Anschwellung tief in die Cutis hinab. Diese zeigen in ihrem Zentrum nicht selten Bildungen von Verhornung, ebenso findet man gelegentlich anscheinend von Epithel abgeschnürte Hornperlen in der Tiefe. Die Grenze gegen die Cutis ist überall scharf. Die reichlichen Gefäße zeigen starke Erweiterungen, ihr Endothel ist zum Teil gequollen, namentlich die Venen in der papillären Schicht sind stellenweise mit Lymphozyten vollgepfropft. Die Lymphspalten sind ebenfalls stark erweitert und das ganze Bindegewebe, soweit es noch vorhanden ist, serös durchtränkt und auseinandergedrängt. Reste von Haarpapillen finden sich noch fast 1 cm unter dem Epithel, ein Beweis, daß die Geschwulstbildung durch die Proliferation und Infiltration der oberen Partien der Cutis hervorgerufen ist. Diese ist gegenüber dem elephantiastisch veränderten Bindegewebe in der Umgebung mit seiner parallel verlaufenden fibrösen Faserung ziemlich scharf abgegrenzt, sendet aber in die Umgebung, im allgemeinen dem Verlaufe der Gefäße folgend, Ausläufer seines Infiltrates. Das letztere besteht aus einer diffusen Lymphozyteneinwanderung mit strang- oder herdförmiger Plasmazellensammlung. Bemerkenswert ist der Reichtum an Mastzellen in diffuser Ausbreitung. Bis dicht unter die Epidermis finden sich Tuberkelbildungen mit (auffallend) großen und zahlreichen Riesenzellen.

Übersichtsskizze zur Darstellung der atypischen Epithelwucherung über dem lupösen Infiltrat.

Bei weiter fortentwickelten Herden hat ein weiterer Zerfall mit Auftreten von polynukleären Leukozyten stattgefunden, dabei

Digitized by Google

entwickelt sich ein reichliches serös-fibrinöses Exsudat. Dieser mikroskopische Einschmelzungsprozeß führt schließlich bei den längere Zeit bestehenden Knoten zu einer Arrosion des Epithels und zu Fistelbildung, jedoch tritt nie eine größere Geschwürsbildung ein, sondern nur eine punktförmige Perforation. Die Tuberkel in der Tiefe sind schärfer von ihrer Umgebung abgegrenzt und von relativ intaktem Bindegewebe umgeben. Innerhalb des Infiltrates ist das Bindegewebe fast völlig aufgesogen und begleitet nur die Gefäße, von denen selbst die kleinsten in den subpapillären Schichten davon umscheidet sind. Bei einem der exzidierten Stücke, welches einer fast kirschgroßen Geschwulst entstammte, teilen Bindegewebsstränge, welche bis zur Epidermis ziehen, das Präparat in mehrere Abteilungen, woraus sich ergibt, daß sich das pathologische Gebilde aus mehreren Einzelherden verschiedenen Ursprungs zusammensetzt; während der eine bereits nach außen perforiert war, war die gewucherte Epidermis über den anderen noch intakt. Wahrscheinlich tritt übrigens — wie man nach der klinischen Beobachtung wenigstens annehmen kann — ein solcher Durchbruch meist nur an einer oder an wenigen Stellen ein, indem durch die eine Öffnung das Exsudat auch der übrigen Herde abfließen kann und so automatisch der Überdruck reguliert wird.

Tuberkelbazillen konnten im Schnitt nicht nachgewiesen werden.

Es handelte sich demnach auf Grund der histologischen und bakteriologischen Befunde um einen ausgedehnten chronischen *tumorbildenden Lupus* eines Unterschenkels mit konsekutiver Elephantiasis. Der von den Medizinalbehörden verlangte absolute Ausschluß einer unter das Seuchengesetz fallenden Erkrankung zwang uns, die klinische Diagnose hinsichtlich der tuberkulösen Natur des Leidens vollkommen einwandfrei festzustellen und zu begründen.

Mit ziemlicher Sicherheit kann man annehmen, daß der Prozeß von einem tuberkulösen Knochenleiden in früher Kindheit ausgegangen war. Trotz zum Teil recht intensiver Behandlung konnte eine Dauerheilung nicht erzielt werden. Es entwickelten sich im Gegenteil am Rande der ausgekratzten und ausgebrannten Herde immer wieder neue zahlreiche Effloreszenzen, die speziell am Fuß einen klinisch recht eigenartigen Charakter annahmen und in Form von Geschwülsten auftraten, die durch verhältnismäßig rasches Wachstum eine beträchtliche Größe erlangten. Der Entwicklungsmodus läßt sich leicht aus den verschiedenen,

Digitized by Google

nebeneinander bestehenden Stadien klarstellen. Derselbe ist, je nachdem die primären Herde mehr oder weniger oberflächlich resp. tief entstehen, etwas verschieden. Bei den mehr oberflächlichen bildet sich ein bräunliches Infiltrat (Lupusknötchen), das die Tendenz hat, über das umgebende Hautniveau emporzuwachsen. An anderen Stellen fühlt man in der Cutis ganz kleine Knötchen, sonst ist die Haut noch unverändert, später wölbt sie sich etwas vor; dann dringt der Prozeß weiter nach oben und es entstehen hellrote, harte, glasig durchscheinende Knoten, die kugelig die Umgebung überragen und wenigstens zum Teil an ihrer Basis leicht abgeschnürt erscheinen. Bei weiterer Wucherung entwickeln sich, wie beschrieben, namentlich am distalen Ende der Extremität, die pilzartigen Gebilde. Durch die fortschreitende Vergrößerung werden die Einzeltumoren aneinandergedrängt und zusammengepreßt, so daß tiefe Furchen und Einschnitte hervorgerufen werden, nnd ein papillärer Bau entsteht. Eine eigentliche Einschmelzung findet nicht statt. Die Perforation auf der Kuppe nach außen tritt ein, ohne daß ein weiterer geschwüriger Zerfall folgt; durch die mehr fistelartige Öffnung wird ein reichliches, klares, seröses Sekret abgesondert, es kommt aber nicht zu einer eigentlichen Vereiterung.

Während die Operationsnarben am Unterschenkel pigment- und wenigstens zum Teil reaktionslos geblieben sind und meist nur an ihrem Rand neue Herde aufgetreten sind, hat am Fuß an mehreren Stellen eine diffuse Keloidentwicklung stattgefunden, in deren Bereich zum Teil auch direkt neue Knötchen zur Entwicklung gekommen sind. Die eigenartige hochrote Farbe und der glasige Ton derselben lassen es vermuten, daß auch in ihnen der lupöse Prozeß nicht zum Stillstand gekommen ist. Auch die Beziehungen, die von manchen Forschern zwischen dem Keloid und der Tuberkulose aufgedeckt sind, sprechen dafür. Ich erwähne in diesem Sinne den Hinweis von *Hyde*, der bei Negern oft eine Kombination beider Affektionen gesehen hat. Bekanntlich neigt die schwarze Rasse ja überhaupt zu keloider Entartung der Haut. Derselbe Autor konnte auch mit solchen keloiden Geweben eine experimentelle Tuberkulose erzeugen.

Die beim Lupus der Extremitäten nicht selten auftretende, hier auch vorhandene Elephantiasis führt man im allgemeinen auf interkurrente Erysipele zurück. Von solchen wußte der Patient nichts anzugeben. Man kann daher annehmen, daß es sich hier um eine infektiöse Elephantiasis auf tuberkulöser Basis handelt, wie sie gelegentlich in der Literatur beschrieben ist. Die Verdickung

Digitized by Google

des Beines hatte sich im Verlaufe der letzten 6 Jahre gebildet und im Anschluß daran war auch die Aussaat der Lupusknoten eine reichlichere geworden, eine Beobachtung, die schon früher von einzelnen Autoren registriert wird und die *Neißer* auf eine durch die Erweiterung der Lymphgefäße begünstigsten embolischen Bazillen-infektion zurückführt. *Jadassohn* denkt eher an eine Kontinuitäts-ausbreitung in den Lymphgefäßen, die, wenn sie nahe an die Hautoberfläche herantritt, die Lupusknötchen zur Entwicklung kommen läßt. Er schildert übrigens bei dieser Erörterung kurz einen Fall, der dem vorliegenden augenscheinlich außerordentlich ähnelt (*Mraçek*, Handb. d. Hautkrankh. Bd. IV. S. 321.) Die auffällig starke seröse Exsudation steht mit den elephantiastischen Veränderungen zweifellos in Zusammenhang; durch das weiche, tuberkulöse sukkulente Infiltrat bahnt sich die gestaute Lymphe einen Weg nach außen, und die Fistelöffnung bildet dann gewissermaßen ein Ventil für die vorhandene Lymphstauung. In gleicher Weise kann man annehmen, daß das tumorartige Wachstum über das Hautniveau von der diffusen elephantiastischen Sklerosierung des Bindegewebes abhängig ist; der pathologische Prozeß stößt bei seiner Proliferation seitlich und nach unten auf Widerstand und wuchert demgemäß in der Richtung des geringsten Gegendrucks nach oben, wo ihm nur die oberflächlichsten Hautschichten überlagert sind. *Es ergibt sich daraus, daß wenigstens im vorliegenden Falle lokale Bedingungen, nämlich die mit der Hauttuberkulose vergesellschaftete Elephantiasis, die klinische Eigenart des Leidens bedingte, man kann vielleicht auch annehmen, daß die gestörten Zirkulationsverhältnisse durch einen mangelhaften Abtransport der entwickelten Toxine den Verlauf des Prozesses beschleunigten. Eventuell ist auch die fistulöse Geschwürsbildung, die ja an sich dem Lupus nicht eigen ist, auf Lymphstauungen zurückzuführen.*

Auffallend ist schließlich der eklatante Mißerfolg der bisherigen Therapie, obwohl dieselbe zum Teil mit recht radikalen Mitteln gearbeitet hatte. Die fast an allen Stellen vorhandenen, schnell aufgetretenen Randrezidive, die der Affektion direkt einen malignen Charakter geben, sind wir in dem Maße beim Lupus nicht gewöhnt zu sehen. Sie sprechen dafür, daß der tuberkulöse Prozeß in den tieferen Schichten der Haut, wie ich mit *Jadassohn* annehme, kontinuierlich auf dem Wege der Lymphbahnen viel weiter sich erstreckte, als es klinisch den Anschein hatte. Da eine Lokalreaktion mit Tuberkulin nicht erzielt werden konnte, ließ sich dies experi-

Digitized by Google

mentell nicht feststellen. Die Untersuchungen von *Buschke*[1]) über die Benutzung von Tuberkulin zur Grenzbestimmung tuberkulöser Herde haben schon vor Jahren den Beweis erbracht, daß die Hautreaktion gelegentlich den klinisch sichtbaren Herd weit überschreiten kann. *B.* knüpfte an diese Beobachtung damals die Forderung außerhalb dieser Zone zu operieren, um Radikalheilungen zu erzielen.

Man muß diese Formen streng von den sogenannten papillomatösen Wucherungen trennen, wie sie gelegentlich namentlich beim ulzerierenden Lupus und bei Hauttuberkulose[2]) vorkommen, denn hier wird der Tumor durch das tuberkulöse Gewebe selbst gebildet. Ebenso hat die Tuberculosis cutis verrucosa mit ihnen nichts zu tun, da auch bei ihr epitheliale Wucherungsprozesse das klinische Bild beherrschen. Ähnlich liegen ja die Verhältnisse beim Lupus verrucosus. Von den kolliquativen Hauttuberkulosen unterscheidet sich der Fall durch das Fehlen einer stärkeren Einschmelzung und Vereiterung. Man rechnet ihn daher am besten zum Lupus tumidus, wie er gerade an den unteren Extremitäten in der älteren Literatur wiederholt beschrieben ist.

Zuerst hat wohl *Busch*[3]) im Jahre 1873 auf diese Formen hingewiesen und gleichzeitig auf das atypische Epithelwachstum aufmerksam gemacht, wodurch mikroskopisch der Eindruck von Karzinomen entstand; er nennt seine Fälle auch direkt epitheliomartig. Später hat *Hahn*[4]) aus der *Doutrelepont*schen Klinik derartige Fälle beschrieben mit derartig üppigen Wucherungen, die schon mehr Geschwülste darstellten, so daß die Diagnose Schwierigkeiten machte und man verleitet wurde, an Sarkom oder Mycosis fungoides zu denken. Auch *Hahn* schildert die dabei auftretende Epithelhypertrophie: „Man hat da die oft enorm verlängerten und dann

[1]) *Buschke*, Über die Radikalexstirpation des Lupus. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 47.

[2]) Solche Fälle sind u. a. von *Spitzer* (blumenkohlartige Tumoren, Mitteil. a. d. Grenzgeb. Bd. V), *Glück* (Tuberculosis verrucosa et framboesiformis cutis, I. Dtsch. derm. Kongreß) und *Krasnobajew* (Derm. Ztschr. 1902) beschrieben worden. Bei dem Fall von *Graser* (Arch. f. klin. Med. Bd. 42), welcher wiederholt in der Literatur angeführt wird, handelt es sich in Wirklichkeit wohl gar nicht um eine tuberkulöse Affektion, sondern um tiefe Trichophytie. Dafür spricht die schnelle Entwicklung in 14 Tagen, der Haarausfall, die Eiterung aus den Follikeln und schließlich der von *Graser* selbst angegebene Befund von Pilzfäden.

[3]) Über epitheliomartige Formen des Lupus an den Extremitäten. Langenbecks Arch. Bd. 15.

[4]) Über Lupus der Extremitäten. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 22.

Digitized by Google

dendritisch gabelförmig verzweigten Retezapfen, die sich tief in das Cutisgewebe erstrecken; trifft der Schnitt nun quer auf die Ausläufer dieser Papillen, hat man Bilder, die genau die Struktur eines alveolären Karzinoms vortäuschen." Im übrigen macht er noch keine Trennung zwischen den eigentlich papillomatösen und tumorartigen Formen und beschreibt in seiner Arbeit auch Fälle, denen *Riehl* und *Paltauf* 1886 als Tuberculosis cutis verrucosa mit Recht eine Sonderstellung einräumten. Ich halte es aber für einen durchgreifenden Unterschied, ob das Lupusgewebe selbst die Geschwulstbildung verursacht, oder die reaktive papillomartige Epithelhypertrophie.

Über tumorbildenden Lupus an anderen Stellen des Körpers hat *Heuck* im Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 82, einen eingehenden Bericht geliefert, so daß ich auf diese Arbeit verweisen kann. Nachzutragen wäre nur noch eine Beobachtung von *Jeßner*, die im internationalen Atlas seltener Hautkrankheiten, No. 39, niedergelegt ist. Der Fall betraf ein 15 jähriges Mädchen, bei dem sich im Verlaufe von 6 Jahren über den ganzen Körper fast 100 Einzelgeschwülste entwickelt hatten. Die von vornherein papulösen Erhebungen waren von brauner Farbe, die größeren überragten halbkugelförmig ihre Umgebung. Ihre Größe schwankte im Durchmesser zwischen 2 und 10 mm. Durch Konfluenz mehrerer rundlicher Gebilde entstanden auch größere Tumoren, die Oberfläche war glatt oder etwas himbeerförmig. Mit der Sonde drang man leicht in das schwammige, weiche Gewebe ein; Ulzerationen fehlten vollkommen. Das Epithel zeigte keine Wucherungsvorgänge. *Jeßner* nennt die Affektion Tuberculosis cutanea framboesoides disseminata, man kann sie wohl einfach als Lupus tumidus auffassen, wie einen solchen auch *Doutrelepont* postexanthematisch geschildert hat.

Die framboesiforme kolliquative Hauttuberkulose, die *Reines* im Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 86, beschreibt, kann nicht mehr zur Gruppe des Lupus gerechnet werden und scheidet deshalb bei dieser Betrachtung aus. *Reines* selbst rückt seinen Fall in die Nähe der Tuberculosis papillomatosa cutis[1]).

[1]) *Redaktioneller Zusatz:* Es mag hier erlaubt sein, auf die Arbeit von *M. Benjamin*, Über einen Fall von Lupus elephantiasticus. Inaug.-Diss., Bonn 1913, hinzuweisen; dabei wurde besonders durch Röntgenstrahlen neben Pyrogallus ein guter Heilerfolg erzielt.

Digitized by Google

XII.

Syphilitische Primärsklerose auf dem harten Gaumen.

Von

Dr. E. BJÖRLING

Malmö.

Syphilitische Primäraffekte auf dem harten Gaumen sind bekanntlich außerordentlich selten.

Fournier (1) hat in seiner Statistik Primärsklerosen auf dem harten und weichen Gaumen, den Gaumenbogen und den Innenseiten der Wange zusammengeschlagen; von dieser Gruppe hat er 4 Fälle beobachtet (die Totalsumme der Schanker in der Mundhöhle war 727).

Von Fällen anderer Autoren dürften folgende verdienen, erwähnt zu werden:

Margoniner (3) berichtet aus *Rosenthals* Poliklinik folgendes: Ein 49jähr. Goldschmied hatte bereits wegen einer seit ungefähr vier Wochen bestehenden beträchtlichen Drüsenschwellung am Halse Jodkali in ziemlich großen Dosen eingenommen. Da indessen diese Erscheinung nicht schwand, sondern Hals- und Kopfschmerzen sich noch hinzugesellten, sowie ein Ausschlag am Körper sichtbar wurde, so suchte er die Hilfe der Poliklinik. Er zeigte dann: „fast faustgroße Anschwellung einer Cervikaldrüse, sowie eine Vergrößerung der Submaxillardrüsen. — Auf dem Penis und am Skrotum fanden sich viele nässende Papeln. Im Munde bemerkte man am harten Gaumen, links von der Mittellinie und nicht weit von proc. alveolaris entfernt, eine zehnpfennigstückgroße, bereits in der Vernarbung begriffene Ulzeration, welche zum Teil einen speckigen Belag zeigte. Die Ränder derselben waren induriert und hoben sich von der umgebenden Schleimhaut scharf ab. Zu diesem Befunde gesellten sich in den nächsten Tagen nässende Papeln ad anum, ein impetiginöses Exanthem auf dem Kopfe, sowie ein papulöses Syphilid auf Nacken, Rücken, Gesicht und Händen."

Der Patient, der verheiratet ist, stellt jede außereheliche Kohabitation mit Entschiedenheit in Abrede; die genaue Untersuchung der Frau desselben ergab ein absolut negatives Resultat. Es stellte sich indessen heraus, daß der Patient mit einem Kollegen zusammen ein Lötrohr benutzt hatte und daß dieser syphilitisch war. Pat. erinnerte sich auch genau, sich mit diesem Instrument am Gaumen verletzt zu haben.

Tschistjakows (7) Fall: Ingenieur, 36 Jahre alt; Schanker an der Grenze des weichen und harten Gaumens. Patient, der häufig an Halskrankheiten litt, hatte mehrfach Pulverisatore von syphilitischen Individuen benutzt und sich wahrscheinlich auf diese Weise infiziert.

Morrows (4) Fall: „The lesion was situated to the left of the median line, and presented the appearance of an ulcerated gumma. The submaxillary glands of the left side were enormously tumefied, obliterating the lines

Digitized by Google

between the jaw and the neck. Any possible doubt as to the nature of the lesion was removed by the appearance of a maculo-papular eruption six weeks after the sore. Concerning the mode of infection no definite information could be gained."

Taylors (6) Fall: „A girl who developed a chancre of the hard palate."

Herzfelds (2) Fall: „Ungefähr 1½ cm hinter der oberen Zahnreihe in der Mittellinie nach links kreisrunde, markstückgroße syphilitische Initialsklerose am harten Gaumen. Drüsen auf beiden Seiten geschwollen, ausgebreitetes makulöses Syphilid am Körper."

Ohmann-Dumesnils (5) Fall: Ein 54 jähriger, bisher stets gesunder Mann zeigte am harten Gaumen der rechten Seite zwei Schankergeschwüre. Der vordere Schanker war fast so groß wie ein Einfrankstück, 3 mm vom Zahnfleisch entfernt; der zweite Schanker, ebenfalls rund, war nur halb so groß als voriger und von diesem nur 3 mm entfernt. Die Geschwüre waren oberflächlich. Die Submaxillardrüsen, sowie die Drüsen hinter dem rechten Ohre, waren geschwollen. Roseola. — Über die Genese der Schanker wurde folgendes sichergestellt: Der Kranke hatte die Gewohnheit, mit mehreren jungen Leuten seiner Bekanntschaft gemeinschaftlich eine Tabakspfeife zu benutzen. Er erinnert sich genau, 4 bis 5 Wochen vor Entstehen der Geschwüre sich mit dem Mundstück der Pfeife hinter den Zähnen die Schleimhaut des harten Gaumens verletzt zu haben.

Oppenheims (8) Fall: In der Mitte des harten Gaumens eine etwa kronengroße, scharf kreisrund begrenzte Erosion ohne Entzündungserscheinungen in der Umgebung, mit braunrotem Grund, stellenweise weißlich belegt. Die Submental-, Maxillar- und Cervikaldrüsen sind derb, schmerzlos, kugelig vergrößert. Am Stamm besteht ein abblassendes, makulöses Exanthem, da die Patientin eben eine Quecksilberkur durchmacht. Über die Entstehungsursache dieses Primäraffektes läßt sich nichts aussagen; der Mann der Patientin leidet an florider Syphilis.

Mein Fall ist folgender:

E., Hebamme, 33 Jahre alt. Pat. weiß nichts von einer früheren venerischen Krankheit. Sie bemerkte etwa am 22. Februar d. J. ein Geschwür am harten Gaumen an der linken Seite. Etwa 14 Tage später bemerkte sie, daß sie geschwollene Drüsen am Halse hatte. Ein konsultierter Arzt ordinierte Lapis-Pinselung auf das Geschwür; da es davon nicht heilte, wurden nur Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd angewendet.

Indessen entstand allmählich bei dem Arzte und der Patientin der Verdacht, daß die Patientin sich in ihrem Beruf syphilitisch infiziert hatte. Sie mußte nämlich öfters Schleim aus dem Munde Neugeborener mit halbfestem Katheter aufsaugen, und das Geschwür saß gerade auf dem Platz am harten Gaumen, wo der Katheter während des Aufsaugens sich stützte. Am 27. III. wurde Blutprobe genommen, welche bei am folgenden Tag nach *Wassermann* vorgenommener Untersuchung stark *positiv* ausfiel.

Digitized by Google

Ich sah die Patientin zum erstenmal am 27. III. Bei der an diesem und den folgenden Tagen vorgenommenen Untersuchung wurde folgender *Status praesens* erhoben: Patientin ist kräftig gebaut, hat ein gesundes Aussehen. Sie hat indessen seit einiger Zeit jeden Abend geringes *Fieber* um etwa 38° C (siehe Fieberkurve, Abb. 1) und fühlt sich etwas matt. Herz 0. Alb. 0.

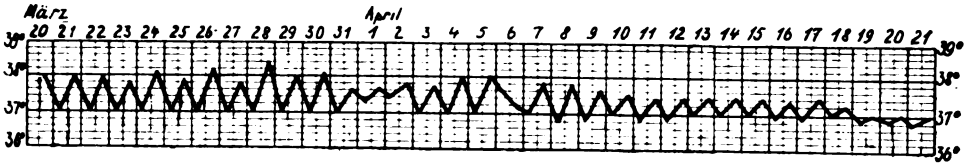


Abb. 1.

Das *Geschwür* [Abb. 2[1])], welches nach der Aussage der Patientin nunmehr gar nicht so schmerzhaft ist wie vor einigen Wochen, hat folgende Charakteristiken:

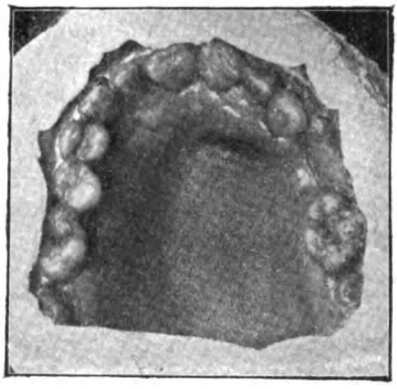


Abb. 2.

Seine Form ist länglich-oval; es streckt sich von einer Stelle, die einige Millimeter nach hinten vom rechten Eckzahn belegen ist, in fast transversaler Richtung bis an die Raphe, wo es aufhört; seine Länge ist ca. 1 cm und seine Breite in seiner Mitte ca. 3 mm. Der Grund des Geschwürs *liegt ganz deutlich in einem tieferen Niveau* als die herumliegenden Partien des harten Gaumens; der Grund erscheint übrigens noch tiefer dadurch, daß das Geschwür von einer ca. 2 mm breiten wallartigen Auftreibung umgeben ist. (Bei dem medianen Ende des Geschwürs übergeht und vermischt sich dieser Wall mit der Raphe.) Der Niveau-Unterschied zwischen dem Geschwürgrund und der gesunden Schleimhautoberfläche beträgt ca. 1½ mm, zwischen dem Geschwürgrund und der Wallhöhe ca. 2½ mm.

Der Geschwürgrund sieht jetzt *ganz eben und glatt* aus, er fällt

[1]) Am 30. III. wurde ein Gipsabdruck vom harten Gaumen genommen und mit Hilfe davon eine Moulage gemacht. Von dieser Moulage wurde eine Photographie genommen, an der leider nicht alle Einzelheiten hervortreten. Die untenstehenden Maßangaben sind auch nach der Moulage genommen.

Digitized by Google

in die Augen, außer durch sein vertieftes Niveau, hauptsächlich durch seine Farbe, die *fast blauviolett* ist, und durch seinen Glanz, der etwas stärker ist als der der gesunden Schleimhaut.

Der um das Geschwür herumgehende Wall hat ganz dieselbe Farbe und denselben Glanz wie die normalen Grate des harten Gaumens, nur ist er etwas breiter und stumpfer.

Submaxillarisdrüsen. Links eine zirka walnusgroße Drüse unter dem hinteren Teil des Corpus mandibulae. An der entsprechenden Stelle *rechts* ein etwa hühnereigroßes Drüsenkonglomerat, durch eine seichte Furche in zwei ungefähr gleichgroße Hälften abgegrenzt. Etwas weiter unten am Halse rechts eine zirka walnußgroße Drüse.

Die Konsistenz der Drüsen ist etwas weicher als die gewöhnlichen syphilitischen „indolenten" Leistenbubonen. Die Drüsen sind jetzt für Palpation nicht empfindlich, sind indessen nach der Aussage der Patientin früher sehr empfindlich gewesen.

Die Untersuchung auf Spirochaeta pallida, die aus äußeren Gründen leider erst am 1. IV. vorgenommen wurde (nachdem Pat. schon drei Einreibungen bekommen hatte), war negativ. Blutuntersuchung nach Wassermann war, wie oben gesagt, *stark positiv.*

Weiterer Verlauf: Unter Einreibungskur und Salvarsaneinspritzungen gingen die Symptome bald zurück. Sekundärsymptome[1]) konnten nicht entdeckt werden.

Zusammenfassung: Bei einer Hebamme, die früher nicht venerisch krank gewesen ist, kommt, wahrscheinlich infolge einer Infektion durch Aufsaugung von Schleim aus dem Munde eines neugeborenen Kindes, zuerst *ein Geschwür am harten Gaumen,* dann ca. 14 Tage später *große und empfindliche Drüsenpakete in der Submaxillarisgegend beiderseits.* Während dieser Zeit und der nächstfolgenden Wochen hatte die Patientin ein gelindes Fieber mit einer abendlichen Temperatur von ca. 38° C. Das Geschwür wurde unter indifferenter Behandlung (Lapispinselung, Mundspülungen) nach ungefähr 5 Wochen viel besser; bei der dann vorgenommenen Untersuchung war es ca. 1 cm lang, 3 mm breit, hatte *einen ebenen, glatten, ungefähr blauvioletten Grund, der etwas unter dem Niveau der Schleimhaut lag. Die Geschwürränder waren wallartig aufgetrieben. Wassermann war stark positiv.*

[1]) Eine sehr zweifelhafte Andeutung von Roseola auf der rechten oberen Seite des Bauchs wurde am 29. III. beobachtet. Einige Tage später, nachdem die Einreibungskur begonnen war, waren die Flecken verschwunden.

Digitized by Google

Betreffs der Eigenschaften der Primärsklerosen auf dem harten Gaumen würde man aus vorderstehender Statistik und aus meinem Fall folgendes schließen können:

Die *Form* des Geschwürs kann *rund* [*Herzfeld* (2), *Ohmann-Dumesnil* (5), *Oppenheim* (8)] oder *länglich-oval* (*mein* Fall) sein. Der *Geschwürgrund* kann *speckig belegt* sein [*Margoniner* (3)], war in *meinem* Fall *eben und glatt, von ungefähr blauvioletter Farbe* (das Geschwür war schon im Reparationsstadium). Die *Geschwürränder* waren in *Margoniners* Fall *induriert* und *erhaben*, in meinem Fall *wallartig aufgetrieben.*

Die *Schwellung der betreffenden Lymphdrüsen ist in mehreren* Fällen *sehr beträchtlich* gewesen [*Margoniner* (3)—hier war fast faustgroße Anschwellung einer Cervikaldrüse —, *Morrow* (4), *mein* Fall].

Wahrscheinlicher Infektionsmodus in den betreffenden Fällen: *Lötrohr* (*Margoniner*), *Pulverisator* [*Tschistjakow* (7)], *Tabakspfeife* [*Ohmann-Dumesnil* (5)], *halbfester Katheter* zum Aufsaugen des Schleims aus dem Munde Neugeborener (mein Fall).

Fieber wurde nur in meinem Fall beobachtet.

Literatur-Verzeichnis:

1. *Fournier*, Traité de la Syphilis. Paris 1906. 2. *Herzfeld*, Derm. Zbl. 1906. No. 5. Jahresbericht Virchow-Hirsch. 1906. II. S. 758. 3. *J. Margoniner*, Beiträge zu den Primäraffekten der Syphilis. Monatsheft f. prakt. Derm. Bd. VI. 1887. 4. *P. A. Morrow*, Notes on Syphilis. Journ. of cutan. and geniturin, diseases. April 1896. 5. *Ohmann-Dumesnil*, Un cas de chancres multiples de palais. Ann. de D. et de S. 1888. Bd. 9. No. 11. Jahresbericht Virchow-Hirsch. 1888. II. S. 645. 6. *R. W. Taylor*, The New York. Dermatological Society. September. 24. 1895. Ref. in Journ. of cut. and genito-urin. diseases. Dez. 1895. 7. *Tschistjakow*, Verhandl. d. russ. syphil.-dermat. Ges., Sitz. v. 27. IV. 1891. Ref. in Monatsheft. f. prakt. Derm. Bd. XIII. 1891. 8. *Oppenheim*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 119. II. T. H. I. 1914.

Digitized by Google

XIII.

(Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Kopenhagen [Direktor: Dr. *C. Rasch*].)

Kongenitale familiäre hereditäre Alopezie auf der Basis eines Hypothyreoidismus.

Von

HJALMAR PETERSEN,

I. Assistent der Klinik.

(Hierzu 1 Abbildung im Text.)

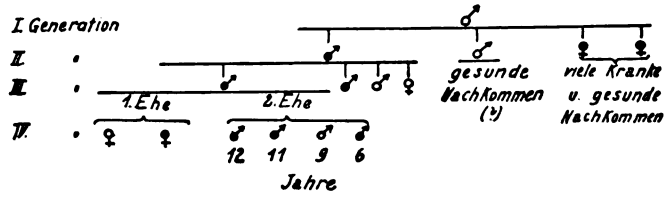
Im Laufe des Jahres 1914 stellten sich in der hiesigen Poliklinik 4 Patienten vor, deren Krankheitsgeschichten ich unten wiedergeben werde; drei von ihnen sind in der im Oktober 1914 stattgefundenen Sitzung der Dänischen dermatologischen Gesellschaft demonstriert worden.

Es handelt sich um eine Familie, welche aus Kleinbürgern besteht und von solchen abstammt. Wenigstens durch drei Generationen hindurch hat sich sowohl bei den männlichen wie bei den weiblichen Mitgliedern der Familie eine Haarerkrankung gezeigt, die überall gleichartig anfing und sich ebenso entwickelte. Dieselbe greift nur das Haupthaar an, nicht aber die Augenbrauen, die Cilien, den Bart oder die sonstige Behaarung des Körpers, welche zuweilen sogar besonders kräftig entwickelt ist.

Die meisten Familienmitglieder sind blond und in jeder anderen Beziehung normal entwickelt; es sind keine anderen krankhaften Zustände in der Familie vorhanden.

Die angegriffenen Familienmitglieder werden mit normalem Haarwuchs geboren, auch ist derselbe in den ersten Lebensjahren regelrecht. Die Veränderung tritt gewöhnlich im Alter von 4 bis 6 Jahren ein; das Haar fällt aus, und der Nachwuchs wird stets heller, dünner und kürzer, zuletzt ganz farblos; die Erkrankung endet im Pubertätsalter oder etwas später (16—20 Jahre) mit vollständiger Kahlköpfigkeit.

In der folgenden Stammtafel bezeichnet o gesund und • krank.

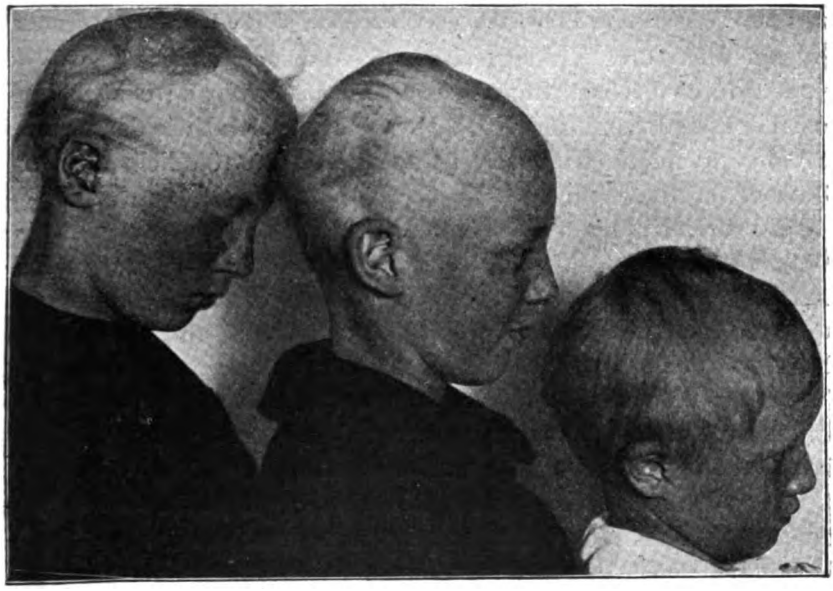


Digitized by Google

1. Der Vater, 47 Jahre alt, kräftig gebaut, etwas blaß, mit „gedunsener" Gesichtshaut und etwas plumpen Zügen. Der Haarausfall begann wie oben beschrieben. Ist jetzt vollständig kahlköpfig; nur an den Schläfen und im Nacken sind noch einzelne kurze, dünne, farblose Haare vorhanden. Der Haarboden ist nicht atrophisch, überall sieht man zahlreiche Follikelmündungen oder kleine Vertiefungen, diesen entsprechend, nur weniger als normal. Die übrige Behaarung normal, auf der Brust sogar ziemlich kräftig.

Er ist immer gesund gewesen; der mentale Zustand natürlich, ebenso die Hautfunktion; nur leidet er an Kopfschweiß. Nägel normal, Gl. thyreoidea und Thymus nicht nachweisbar, keine Schwellung der Lymphdrüsen oder sonstiger Organe. Keine Zeichen von chronischem Alkoholismus.

Blutdruck 120 mm (Sahli). Gesamtzahl der weißen Blutkörperchen 7300, wovon: Polynukleäre 60 pCt., Lymphozyten 33 pCt., Eosinophile 2 pCt., Übergangsformen 3 pCt., große Mononukleäre 2 pCt., Wassermann —.



2. Kaj, 12 Jahre alt. Die ersten Zeichen der Haarerkrankung traten im Alter von 4 Jahren auf. Das Haar ist jetzt stark diffus gelichtet, so daß der Haarboden an vielen Stellen beinahe kahl ist. Die einzelnen Haare sind farblos, dünn, spröde, erreichen nur eine Länge von 5—6 cm, worauf sie ausfallen. Der Haarboden ist weißlich, vielleicht etwas dünner als normal, doch keineswegs atrophisch. Die Cilien und Augenbrauen normal, aber fast farblos. Lanugo normal. Im übrigen ist er normal und harmonisch entwickelt, jedoch etwas mager, mit leicht hervorstehenden Schulterblättern; Zähne und Nägel natürlich, ebenso wie die Haut, außer dem Haarboden; nur findet man im Gesicht und der behaarten Schläfe, sowie in der vordersten Haargrenze zahlreiche Epheliden (bei der Untersuchung im Mai 1914; späterhin verschwanden sie überall, gleichwie beim Bruder). Hier und da kleine, eben fühlbare Lymphdrüsen. Isthmus

Digitized by Google

der Thyreoidea eben fühlbar. Thymus nicht nachweisbar; keine Schwellung der Follikel an der Zungenbasis; Genitalien normal. Urin normal. Die innere Untersuchung ergab nichts Krankhaftes. Röntgenphotographie des Craniums zeigt nichts Abnormes.

Wassermann —. Puls 72, regelmäßig.

3. Eigil, 11 Jahre alt. Haarausfall begann im Alter von 4—5 Jahren, ist jetzt etwas fortgeschrittener wie bei obigem. Das Haar, welches früher dunkelblond war, ist jetzt farblos, kurz (bis 3 cm), trocken, matt, spröde. Der Haarboden ist natürlich, überall sind Follikel sichtbar. Übrige Behaarung gleich wie alle übrigen Verhältnisse, ganz wie bei obigem; nur ist die Lanugobehaarung ungewöhnlich stark entwickelt, der Stelle des Backenbartes entsprechend und die Schilddrüse nicht zu fühlen.

4. Börge, 6 Jahre alt. Der Haarausfall setzte vor einem Jahre ein. Das Haar ist etwas gelichtet, heller und zerbrechlicher, sieht jedoch aus der Ferne noch einigermaßen normal aus. Übrige Verhältnisse wie bei letzterem, jedoch keine Epheliden oder besonders starke Lanugobehaarung.

Bei allen drei Kindern sitzen die meisten Haare lose und werden durch leichten Zug als Kolbenhaare entfernt; bei keinem von ihnen sind moniliforme Haare vorhanden, und wie der Vater, so haben auch die Kinder Neigung zu außergewöhnlich starkem Schweiß im Haarboden.

Die drei Kinder wurden mit Thyreoidin (in Dosen von 3 bis 9 ctg täglich) mit gutem Resultat behandelt; der Haarausfall hielt inne, so daß die Haare jetzt (nach ungefähr 8 monatiger Behandlung) mit bedeutend größerer Schwierigkeit und in viel geringerem Grad ausgerissen werden können; sie haben eine dunklere Färbung, stehen dichter, sind länger und kräftiger; namentlich beim Ältesten ist der oberste Teil des Kopfes mit ziemlich reichlichem normalem Haar bedeckt.

Die Erkrankung ist somit eine *familiäre hereditäre Alopezie*, indem mit dem Worte Alopezie heutzutage sowohl der Ausfall der Haare, sowie das Resultat dieses Ausfalles, die vollständige Kahlköpfigkeit — allerdings nicht ganz glücklich — bezeichnet wird. Die Bezeichnung „kongenital" ist insofern unrichtig, als die Anomalie nicht angeboren sensu strictori ist, wohl aber der krankhafte Zustand oder die krankhafte Anlage, die das Ausfallen des Haares verursacht. Die Bezeichnung kongenital wende ich einesteils aus diesem eben erwähnten Grunde an, andrerseits aber, um die Fälle mit denen der Literatur in Relation zu bringen, unter welchen mehrere in ähnlicher Weise nur uneigentlich kongenital sind.

Der Haarausfall macht unausgesetzt unter denjenigen Formen, die vom Haarausfalle anderer (?) Art (z. B. dem seborrhoischen wohlbekannt sind, Fortschritte, nämlich mit abnehmender Stärke

Digitized by Google

Farbenintensität und Lebensfähigkeit des neuen, in stets geringerer Zahl nachwachsenden Haares, von einem Leiden der Papille verursacht, das wahrscheinlich mit Atrophie endet, so daß es, wie *Pinkus* sagt, nicht so viel der Haarausfall, wie der mangelhafte Nachwuchs ist, der das pathologische Moment bildet. (Über die pathologische Anatomie der Fälle kann ich nichts mitteilen, da die Biopsie untersagt wurde.)

Wie der vorläufig recht günstige Ausfall der Therapie zeigt, steht dieses Leiden der Haarpapillen wahrscheinlich in Verbindung mit einem Defekt in der *endokrinen Sekretion*, und zwar mit der Wirksamkeit der *Schilddrüse*, deren Einfluß auf den Haarwuchs ja bekannt ist. Wir können jedoch keine Gewißheit darüber haben, da die endokrinen Drüsen sich ja in ausgedehntem Grade gegenseitig beeinflussen, gemeinschaftlich arbeiten, entgegenwirken, ja sogar einander vertreten (Thyreoidin bei Tetanie), außerdem wird hervorgehoben, daß Haarausfall bei den Exstirpationsversuchen der Mehrzahl dieser Drüsen fast konstant auftritt, ohne daß er deshalb an einen allgemeinen kachektischen Zustand geknüpft wäre. Endlich wäre es wohl auch möglich, daß das Sekret der Schilddrüse nur durchwegs eine nicht spezifische, belebende Wirkung auf den Haarwuchs im allgemeinen haben könnte, gleicherweise wie von verschiedenen chemischen Stoffen (z. B. Silicium, Phosphor usw.) angenommen wird.

Über den Haarausfall hinaus finden sich in meinen Fällen keine klinischen Symptome von Myxödem oder nur Hypothyreoidismus, d. h. wenn man davon absieht, daß des Vaters Gesichtshaut etwas verdickt, jedenfalls aber etwas plump und gedunsen scheint, und — vielleicht auch — die Epheliden bei zweien der Kinder ausnimmt. Die Blutuntersuchung ist nur beim Vater und nur einmal vorgenommen worden und ergibt bei einem normalen Blutdruck eine leichte Lymphozytose (2709 pro mm^3); durch diese Untersuchung erhält man jedoch keine besonderen Aufschlüsse. Im ganzen ist wohl überhaupt die Frage über den Zusammenhang zwischen der endokrinen Sekretion, der Blutzusammensetzung und dem Blutdruck zu wenig klargelegt, um das Resultat solcher Untersuchungen als Beweis in der einen oder anderen Richtung anzuwenden.

Trotz alledem könnte man wohl bei der vorhandenen groben Kenntnis der Verhältnisse als Ursache der besprochenen Alopezie einen (partiellen) Hypothyreoidismus vermuten in der Weise, daß bei den angegriffenen Mitgliedern im Alter von ca. 4 Jahren die Sekretion des für das Wachstum des Kopfhaares (vermuteten)

Digitized by Google

nötigen Stoffes in Abnahme begriffen ist, um im Pubertätsalter völlig aufzuhören — was wohl wahrscheinlicher ist als die Vermutung eines entgegengesetzten Prozesses, nämlich die Sekretion eines schädlichen Stoffes in Anbetracht des Umstandes, daß der Beweis für das Vorkommen eines Dysthyreoidismus nicht erbracht ist.

Bei einer flüchtigen Durchsicht der Literatur habe ich nur wenige Fälle finden können, die den meinigen einigermaßen entsprechen; den ähnlichsten verdanken wir *Ledermann*, der einen Fall mitteilt, wo der Vater zwar ohne Haar geboren wurde, der Sohn aber mit normalem Haare zur Welt kam, welches im Alter von 4—5 Jahren ausfiel.

In den meisten Fällen sind die Patienten ohne Haar geboren oder haben dasselbe kurz nach der Geburt verloren; einige haben sogar die entgegengesetzte Entwicklung durchgemacht, indem sie später mehr oder weniger Haar bekommen haben.

In 2 Fällen *(Audry, Abraham)* ist das Thyreoidin mit gutem Erfolg angewandt worden; ohne Wirkung blieb es in 1 Fall *(Ziegler)*, sonst aber scheint das Interesse der Verfasser ausgesprochen die Richtung des pathologisch-anatomischen Befundes eingeschlagen zu haben. In dieser Beziehung ist eine bedeutende Arbeit (*Bettmann, Schede, Waelsch, Ziegler*) geleistet worden. Das Untersuchungsresultat dieser Forscher zeigt, daß in den meisten Fällen Follikelreste gefunden wurden, in Form von oft sekundär proliferierten (*Waelsch*), bizarr verzweigten, oft cystisch degenerierten Epithelsträngen und in der Regel auch Talgdrüsen; kurz: die Follikel sind vorhanden gewesen, doch aus dem einen oder anderen Grund in ihrer Entwicklung gehemmt worden.

Dieser Befund ist auch aus anderen Gründen von Interesse, da wahrscheinlich ähnliche Prozesse verschiedenen Ursprungs an anderen Stellen der Haut sich vollziehen und Ursache zu verschiedenen kleinen Tumoren sein können.

So erinnern z. B. die erwähnten Epithelstränge auffallend an den Bau der sogenannten Hidradenome, welche wohl auch zwangloser als sekundäre Proliferationen embryonaler Follikelreste erklärt werden können, als von mehr hypothetischen Schweißdrüsenresten abstammend.

Einen ähnlichen Ursprung haben wohl die zweifellos aus Follikeln entstandenen Cysten, die man nicht selten in der Haut mitten auf der Brust — namentlich bei Männern — findet, und zwar als kleine feste Knötchen, die oft durchsichtig sind oder ein dunkleres halbklares Zentrum ohne sichtbare Follikelmündung

Digitized by Google

zeigen, und die man gewöhnlich, aber fehlerhaft, als Hidradenome diagnostiziert. In einem einzigen Falle habe ich sie eruptiv in großer Anzahl auf der Brust entstehen sehen, am obersten Teil des Rückens und am Oberarm bei einer 32 jährigen Frau. Mikroskopisch findet sich eine Cyste in der Cutis, die aus wenigen kubischen oder flachgedrückten Epithelzellenreihen ohne Keratohyalin besteht, zuweilen mit einem kleinen, soliden, umgebogenen Epithelzapfen, vom untersten Pol ausgehend; in zwei der Fälle, die ich mikroskopiert habe, fand ich einen flachgedrückten doppelten Talgdrüsenrest, der wie ein Quersack über dem obersten Pol der Cyste ritt; in einem dritten Falle ähnliche Reste beim untersten Pol (je nachdem die Cysten über oder unter den Talgdrüsenmündungen gebildet sind). Der Inhalt der Cysten war in allen 3 Fällen herausgefallen, nur in der einen wurden kleine kolloide Reste gefunden, in keiner war eine Verbindung mit Oberflächenepithel nachzuweisen.

Endlich ist wohl das Trichoepitheliom *(Jarisch)* eher durch derartige fehlerhafte Anlagen entstanden, als durch Ausgang von vollentwickelten Lanugofollikeln.

Die erwähnten histologischen Untersuchungen führten inzwischen zu der von *Bettmann* vorgeschlagenen Einteilung der kongenitalen Alopezien, welche man jetzt in allen Handbüchern findet, dagegen zu keinem näheren ätiologischen Verständnis.

Als Versuch eines solchen könnte man sich inzwischen vorstellen, daß — vorausgesetzt, daß die für die hier erwähnten Fälle gedachte Ursache die richtige ist — ein ähnliches Moment sich zu einem früheren Zeitpunkt im Leben geltend machen könnte, daß, mit anderen Worten, jedenfalls einige — auch sensu strictiori — kongenitale Alopezien von einem *fötalen Defekt in der endokrinen Sekretion* herrühren, die ja wahrscheinlich schon im Fötalleben ihre große Bedeutung hat, und da besonders in der Sekretion der *Schilddrüse*. Die chronologische Möglichkeit ist jedenfalls vorhanden, da die Drüse als eines der ersten fötalen Organe bereits in der 3. Fötalwoche angelegt wird, während die Anlage der Follikel erst im 5. Fötalmonat gebildet wird. Hierdurch würde die Frage nach der Ursache um ein Glied herausgeschoben werden, und möglicherweise könnte man in entsprechenden Verhältnissen eine Art Erklärung für gewisse andere kongenitale Deformitäten (Ichthyosis, Morbus Darier ?) finden.

Wie nun aber das Verhältnis auch sein möge, müßte man doch in allen Fällen von kongenitaler Alopezie längere Zeit eine Behandlung mit Thyreoidin versuchen, selbst wenn man vielleicht

Digitized by Google

in den meisten Fällen keine Wirkung erzielt, da eine solche ja in den Fällen, wo die Follikel überhaupt zugegen sind, davon abhängt, ob die Papille noch imstande ist, Haar zu bilden oder nicht.

Literatur-Verzeichnis.

Biedl, Innere Sekretion. — *Jarisch*, Hautkrankheiten. — *Joseph*, Lehrbuch der Haarkrankheiten. — *Mracek*, Handbuch der Hautkrankheiten. — *Riecke*, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, in deren Inhaltsverzeichnisse man die meisten hier benutzten Verfasser finden wird. — Die übrigen sind: *Buschke*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S 27. — *Doering*, Über angeborene Haarlosigkeit des Menschen. Diss. 1901. — *Krauß*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 67. S. 286. — *Lebet*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 82. S. 285. — *Ledermann*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 35. S. 267. — *Riehl*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 67. S. 285. — *Tändlau*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 67. S. 416.

XIV.

Über den Wert des Hydrargyrum oxycyanatum zur Desinfektion der Harnwege.

Von

J. SCHUMACHER,
Berlin.

Ernst R. W. Frank[1]) rühmt dem Hydrargyrum oxycyanatum, das er selbst seit 17 Jahren in der Verdünnung von 1 : 4000 zur Behandlung nichtgonorrhoischer infektiöser Harnröhrenerkrankungen gebraucht, nach, daß es sich von den zahlreichen Mitteln, die zur Desinfektion der Harnröhre empfohlen werden, wie Borsäure, Salizylsäure u. a., eine immer größere Bedeutung gesichert habe.

Einmal habe es vor dem Sublimat den Vorzug, kein Eiweiß zu fällen, des weiteren würden Metallinstrumente nicht angegriffen. Außerdem besitze das Präparat eine hervorragend desinfektorische Kraft, wie auch durch die exakten Untersuchungen von *Kühl* festgestellt worden sei.

Was die Eiweißfällung des Sublimats anlangt, so kann ich hier nur denselben Standpunkt einnehmen, den ich bereits bei der

[1]) *Riedel*, Arch. 1914. März.

Digitized by Google

Frage der Tiefenwirkung und Eiweißfällung des Argentum nitricum anderenorts[1]) niedergelegt habe und welche Ansicht auch *Unna*[2]) auf Grund seiner diesbezüglichen chemischen Untersuchungen vertritt. Das Sublimat fällt ebenso wenig Eiweiß wie das Argentum nitricum in den Verdünnungen, in denen es in der Urologie gebraucht wird. Das ist im Reagenzglas der Fall. In den Geweben ist der Vorgang jedoch ein anderer. Auch hier würde sich das bei Anwendung konzentrierter Sublimatlösungen entstehende Quecksilberalbuminat allmählich mit den kochsalzhaltigen Gewebsflüssigkeiten zu dem leicht löslichen Doppelsalz Quecksilberalbuminatchlornatrium umsetzen, daß als nicht mehr eiweißfällende organische Verbindung in die Tiefe dringen kann. Bei den Verdünnungen jedoch, in denen wir das Sublimat therapeutisch anwenden, kommt es gar nicht zur Bildung eines Albuminatniederschlages aus denselben Gründen wie beim Höllenstein. Auch im Reagenzglas läßt sich der Beweis erbringen in der von mir in der oben erwähnten Arbeit beschriebenen Weise.

Aus diesen Betrachtungen geht hervor, daß auch dem Sublimat wie dem Silbernitrat eine Tiefenwirkung zukommen muß. Das Quecksilberalbuminatchlornatrium entfaltet noch relativ starke bakterizide Wirkungen, wovon ich mich gelegentlich anderer Untersuchungen überzeugen konnte. Seine schlechte Haltbarkeit und seine starke Reizwirkung stehen seiner praktischen Anwendung im Wege.

Daß dem Doppelsalz Quecksilberalbuminatchlornatrium eine hohe Desinfektionskraft zukommt, wissen wir ja bereits aus unsern empirischen Beobachtungen der Luestherapie. Wenn wir eine Kalomelinjektion machen, dann wird dies als unlösliches Salz im Körper in Berührung mit der kochsalzhaltigen Gewebsflüssigkeit langsam in Sublimat übergeführt, das seinerseits sich unter Mitwirkung der eiweiß- und kochsalzhaltigen Lymphe zu dem leicht löslichen erwähnten Doppelsalz umsetzt, in welcher Form das Quecksilber im Körper kreisen muß, wenn wir es beispielsweise als Kalomeldepot zuführen. Wir haben es hier ganz in der Hand, dem Körper nach Wunsch auf einmal viel und rasch, ein andermal wenig und langsamer Quecksilber zuzuführen, je nachdem wir das wirksame Doppelsalz von einem Kalomeldepot aus wirken lassen, oder es intravenös injizieren. Wir brauchen uns hierzu auch gar nicht das Doppelsalz erst durch umständliche chemische Ope-

[1]) Dermat. Woch. 1915. Bd. 60.
[2]) Dermat. Woch. 1915. Bd. 60.

Digitized by Google

rationen herzustellen, denn haltbar sind die Quecksilbereiweißverbindungen nicht lange und ihre Wasserlöslichkeit läßt viel zu wünschen übrig, wovon ich mich überzeugen konnte. Beim Eintrocknen im Vakuum kann man das Doppelsalz nach Zerreiben des Rückstandes als weißgelbes Pulver erhalten, das unverändert haltbar ist.

Wie gesagt, wir brauchen uns zur intravenösen Behandlung erst gar nicht das Doppelsalz herzustellen. Wir können diese Synthese dem Körper, der als Chemiker viel besser und exakter arbeitet als wir, völlig überlassen. Was macht denn *Baccelli*, wenn er eine Sublimatkochsalzlösung intravenös injiziert, womit er so gute Erfolge bei Sepsis, Malaria usw. gesehen hat? Er läßt eben den Körper das Doppelsalz herstellen, dessen Wirkung die guten Erfolge zuzuschreiben sind. Man sollte wirklich die bekannten *Baccelli*schen Resultate nicht vergessen, denn bei septischen Zuständen leistet die *Baccelli*sche Injektion sicherlich gute Dienste, wie aus der betreffenden Literatur hervorgeht.

Frank hat feststellen lassen, daß im Handel verschiedene Hydrargyrum oxycyanatum-Präparate vorhanden sind, die teilweise große Mengen Hydrargyrum cyanatum enthalten. Dies trifft in der Tat zu. Auf diese Tatsachen haben vorher schon *Krönig* und *Paul*[1]) im Jahre 1894 hingewiesen, ebenso habe ich in einer früheren Arbeit[2]) darauf aufmerksam gemacht, daß man eine Anwendung der Hydrargyrum oxycyanatum-Präparate höchstens dann befürworten könnte, wenn das reine *Pieverling*sche Präparat vorliegt.

Was nun die Desinfektionskraft des Hydrargyrum oxycyanatum anlangt, so kann ich den Ausführungen *Franks* nicht beipflichten. Der Desinfektionswert des Hydrargyrum oxycyanatum ist gleich Null, die Verhältnisse bei der Entwicklungshemmung sind bessere. Zunächst die Untersuchungen, die bereits vorliegen.

Krönig und *Paul* fanden, daß 1,25 pCt. Lösungen von Hydrargyrum oxycyanatum nach einer Einwirkungszeit von 1 Stunde und 25 Minuten auf Milzbrandporen noch 110 Kolonien aufgehen ließen, während die Platten bei einer nur wenig stärkeren Sublimatlösung bereits nach 82 Minuten steril waren. Dabei sei daran erinnert, daß das Präparat zur Behandlung der Harnwege gar in einer Verdünnung von 1 : 4000 angewandt wird. Dem Einwand, daß hier Milzbrandsporen als Textobjekt dienen, die bei der An-

[1]) Ztschr. f. Hyg. 25. 1.
[2]) Dermat. Zbl.

Digitized by Google

wendung des Hydrargyrum oxycyanatum in der Urologie nicht in Frage kommen, ist zu erwidern, daß die Verhältnisse der Desinfektionskraft bei Bakterium coli und anderen Bakterien die gleichen sind, wie ich wiederholt feststellen konnte. *Krönig* und *Paul* fanden die Desinfektionskraft noch geringer.

S. Fränkel[1]) sagt: Es wurde Hydrargyrum oxycyanatum empfohlen, welches angeblich 6 mal so stark wirkt wie Sublimat, die Gewebe dabei weniger reizt und die Instrumente nicht angreift. Trotz dieser Angaben hat die Verbindung in der Therapie kaum ein *Eintagsdasein* geführt. Schon vor meinen bakteriologischen Untersuchungen hatte ich das Hydrargyrum oxycyanatum auf Grund meiner Erfahrungen durch Chinosol 1 : 1000 ersetzt.

Da mir die Frage doch zu aktuell erschien, habe ich einige vergleichende Versuche angestellt. Ich stellte mir von einer Kolikultur eine starke wäßrige Emulsion her und brachte zu je 30 ccm des Desinfektionsmittels 0,1 ccm Bakterienaufschwemmung. Die Desinfektionsflüssigkeit wurde verschieden lange Zeit bei Körpertemperatur einwirken gelassen.

Brutzeit 24 Stunden. Kontrolle +++.

	Anzahl der Minuten				
	1	3	5	8	10
Quecksilberoxycyanid (Pieverling) 1 : 4000	++	++	++	+	+
Albargin 1 : 1000	—	—	—	—	—
Hegonon 1 : 1000	+	—	—	—	—
Ammoniumpersulfat 1 : 100 . .	++	+	—	—	—
Chinosol 1 : 1000	+++	+	—	—	—
Ammoniumpersulfat 1:100 + 5 mg KJ	—	—	—	—	—

Die Tabelle bietet viel Interessantes. Ich habe die Befunde wiederholt kontrolliert und wenigstens bei meinem Textobjekt Bakterium coli dasselbe Resultat erhalten. Vor allem sieht man, daß von sämtlichen untersuchten Präparaten auch das *Pieverling-*

[1]) Die Arzneimittelsynthese usw. III. Auflage. 1912.

Digitized by Google

sche Quecksilberoxycyanid am schlechtesten abschneidet. Nach einer Einwirkungszeit von 10 Minuten sind reichlich Kolonien aufgegangen, während bei allen anderen Präparaten die Platten bereits nach 5 Minuten schon steril waren.

Augenscheinlich war jedoch, daß eine nennenswerte Entwicklungshemmung bei den Hydrargyrum oxycyanatplatten gegenüber den Kontrollen zu konstatieren war, aber das sind zwei verschiedene Dinge. Nach *Krönig* und *Paul* darf man aus der bakterientötenden Kraft eines Mittels nicht ohne weiteres auf dessen entwicklungshemmende Fähigkeit schließen und umgekehrt. Es kann ein Präparat ein sehr gutes entwicklungshemmendes Mittel sein, aber sehr geringe oder gar keine desinfektorische Kraft besitzen. Mit entwicklungshemmenden Eigenschaften soll man sich jedoch nicht begnügen, einem Präparat, das dieselben Vorzüge bietet und dabei nach kurzer Zeit keimabtötend wirkt, ist sicher der Vorzug zu geben.

Wenn *Frank* beobachtet zu haben glaubt, daß Protargol und Albargin sich anderen Bakterien der Harnwege gegenüber mehr oder weniger refraktär verhielten, so ist dies nicht ohne weiteres zu bestreiten. Doch auch hier komme ich auf Grund meiner eigenen Untersuchungen zu dem Resultat, daß den organischen Silberpräparaten, wenigstens den untersuchten Albargin und Hegonon, nennenswerte Desinfektionskraft innewohnt, wie man dies auch aus der Tabelle im Vergleich zu dem Hydrargyrum oxycyanatum erkennen kann. Ich habe in zahlreichen Versuchen mit Bakterium coli stets gefunden, daß Albargin bei einer Einwirkungszeit von 5 Minuten in der Verdünnung 1 : 1000 bei 37° die Keime in der Regel abgetötet hatte. Aus der Tabelle sieht man gleichzeitig daß das Hegonon ebenfalls ein brauchbares Präparat ist, wenn es auch in der Desinfektionskraft vom Albargin übertroffen wird. Dieser Unterschied beruht auf dem geringeren Silbergehalt des Hegonons, und bekanntlich ist die Desinfektionskraft der Silberpräparate, deren Silbergehalt direkt proportional.

Des weiteren sehen wir aus der Tabelle, daß auch das Chinosol in 1 pro mill. Lösung das Hydrargyrum oxycyanatum übertrifft. Nach 3 Minuten war die Entwicklungshemmung schon stärker als bei dem Hydrargyrum oxycyanatum nach 10 Minuten. Nach 5 Minuten waren die Platten steril. Bei der Anwendung des von mir eingeführten Ammoniumpersulfats[1]) waren die Platten ebenfalls nach 5 Minuten meist steril, selten erst nach 8 Minuten, wobei

[1]) Dermat. Woch. 1915. Bd. 60.

Digitized by Google

ich bemerken will, daß auch das Albargin in einem Falle erst nach 15 Minuten eine sterile Platte lieferte. Diese Unterschiede hängen zweifelsohne von den betreffenden Bakterienstämmen ab. Während die Kolonien, die nach Ammoniumpersulfateinwirkung von 1 Minute aufgingen, üppiger waren als die bei Hydrargyrum oxycyanatum, so war aber nach 5 Minuten Sterilität vorhanden. Daß in der ersten Minute die Wirkung des Ammoniumpersulfats nicht so stark sein kann wie bei metallhaltigen Präparaten, ist klar. Es ist hier eben die Oxydationswirkung, die die Desinfektion bedingt, und dazu ist einige Zeit nötig. Versetzte man dagegen die Ammoniumpersulfatlösung mit 5 g Jodkali auf 30 ccm Flüssigkeit, so waren die Platten stets schon nach ½ Minute steril.

Worauf beruht nun die mangelhafte bakterizide Wirkung des Hydrargyrum oxycyanatum? *Krönig* und *Paul* haben den Nachweis geführt, daß die Desinfektionskraft der Metallsalze an das Vorhandensein freier Metallionen gebunden ist. Da diese in einer Lösung des Quecksilberoxycyanats nur in verschwindend geringen Mengen vorhanden sind, das Salz andererseits vorwiegend in Form komplexer Ionen in der Lösung vorhanden ist, muß es eine geringe Desinfektionskraft besitzen. Ich bin auf diese Verhältnisse näher an anderer Stelle eingegangen[1]) und habe sie speziell am Beispiel des Kalium Aurum cyanatum erläutert.

Welches Präparat erscheint für die Behandlung bakterieller Infektionen der Harnwege am geeignetsten? Wir brauchen uns hier nicht auf ein Mittel zu beschränken. Mit einer Albarginlösung 1 : 1000 oder der gleich starken Chinosollösung werden wir in vielen Fällen auskommen. Reizloser und denselben therapeutischen Effekt zeitigend ist die Behandlung mit einer 1 proz. Ammoniumpersulfatlösung. Wer jedoch starke antiseptische Wirkungen wünscht, kann dem Ammoniumpersulfat auf 1 Liter Flüssigkeit 0,1g Jodkalium zusetzen, wodurch naszierendes Jod entsteht. Man kann hierbei eine Spülflüssigkeit herstellen, die dem Sublimat an Desinfektionskraft fast nicht nachsteht. Stärkerer Jodkalizusatz bedingt jedoch Reizungen und Harndrängen. Es genügt jedoch die 1 proz. Ammoniumpersulfatlösung den praktischen Anforderungen vollkommen. Ich bin in jedem Falle damit ausgekommen[2]). Sind die Bakterien aus dem Sekret verschwunden, so verwendet man zweckmäßig reduzierende Mittel, worauf schon *Unna* vor

[1]) Kritisch chemisch-pharmakologische Betrachtungen über den Wert des Kalium Aurum cyanatum für die Chemotherapie der Tuberkulose. Dermat. Ztschr. 1915. No. 1.

[2]) Dermat. Woch. 1915. Bd. 60.

Digitized by Google

langem hingewiesen hat, Resorcin in 1 proz. Lösung leistet gute Dienste.

Welches der erwähnten Präparate zur Keimabtötung man verwendet, ist ziemlich gleichgültig, jedenfalls aber sollte das Quecksilberoxycyanid aus den oben erörterten Gründen aus unserem urologischen therapeutischen Schatz endgültig verschwinden, zumal *Stricker* (Wien. med. W. 1914. Nr. 13) kürzlich einen Todesfall erlebt hat nach Anwendung des Hydrargyrum oxyanatum.

XV.

(Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der städtischen Krankenanstalten in Mannheim [Chefarzt: Dr. *Heinr. Loeb*].)

Längenmessung der weiblichen Urethra.

Von

LONY SALMONY.

Parallel zu den Untersuchungen der Gesamtkapazität der Pars anterior der männlichen Harnröhre[1]) wurden an der Abteilung für weibliche Geschlechtskranke *Längenmessungen der weiblichen Urethra* gemacht, über die, soweit ich ersehen konnte, in der klinischen und pathologisch-anatomischen Literatur noch wenig bekannt ist. *Rauber-Kopsch* führt in seinem Lehrbuch der normalen Anatomie die Größe von 2½ bis 4 cm an.

Das dazu benutzte Krankenmaterial setzte sich zum größeren Teil aus schon wiederholt an Gonorrhoe erkrankten, bzw. mit Urethralinjektionen behandelten Patientinnen zusammen. Es kann aus diesem Grunde die Frage aufgeworfen werden, ob die Ergebnisse dieser Messungen als Norm aufgestellt werden dürfen. Nach meiner Ansicht kann sie bejaht werden, da die bei einer Gonorrhoe an der Urethra notwendigen Manipulationen höchstens zu ihrer Erweiterung, nicht aber zu einer Verlängerung und wohl kaum zu einer Verkürzung führen können.

Die Technik der Untersuchungen kann man in *zwei Methoden* ausführen; bei der einen führt man einen *Glaskatheter* so tief in die Urethra ein, bis gerade der erste Urin kommt; man markiert die distale Urethralgrenze am Katheter und mißt die Entfernung zwischen der Marke und dem Mittelpunkt der proximalen Katheteröffnung. Bei der anderen Methode wird ein *Metallkatheter* soweit in die Urethra hineingeschoben, bis reichlich Urin fließt. Dann zieht man ihn langsam solange zurück, bis gerade kein Urin mehr

[1]) *H. Loeb*, Zur Injektionstherapie der akuten Gonorrhoe beim Manne. Derm. Zbl. 3. Bd. 8.

Digitized by Google

abtropft. Sehr vereinfacht wird das Verfahren, wenn man einen *graduierten Katheter* nimmt und so die Länge der Harnröhre direkt ablesen kann. — Voraussetzung für die Richtigkeit der Messung ist eine *genügende Füllung der Blase.* Man macht daher in der Praxis diese Messung am besten in der Frühe, ehe der Nachturin entleert ist.

Die Untersuchung von 100 Harnröhren ergab folgende Zahlenwerte:

Urethrallänge in cm	Anzahl der Messungen	Körpergröße	Alter
2¼	1	156	25
2½	1	151	38
2¾	2	150 160	22 19
3	1	160	18
3¼	8	140 145 153 154 159 162 162 168	24 18 20 28 25 22 22 19
3½	8	141 145 149 151 151 151 153 162	40 20 17 29 34 19 26 20
3¾	16	128 143 146 150 152 153 154 155 155 156 157 158 158 161 162 171	31 17 19 35 22 20 19 26 27 20 34 32 21 20 18 25
4	12	147 150 152 152 154 155 156 156 161 162 162 163	26 25 19 22 26 22 25 20 21 23 28 20
4¼	11	145 151 155 155 156 156 157 157 157 161 169	25 34 24 20 22 24 22 21 22 22 24
4½	17	142 148 149 150 151 152 152 154 155 158 158 159 159 160 162 163 165	18 22 28 24 31 19 30 34 37 30 22 26 19 25 23 20 16
4¾	10	150 151 151 152 152 155 155 158 159 162	20 45 38 29 21 29 28 23 22 28
5	5	150 150 151 153 167	31 31 28 26 19
5¼	5	149 160 160 162 164	36 22 34 24 23
5½	2	152 172	30 21
5¾	1	146	23

Die Zahlen ergeben, daß 33 pCt. der *Harnröhren* zwischen 3—4 cm, 50 pCt. zwischen 4—5 cm, d. h. 83 pCt. zwischen 3 bis 5 cm schwanken, der Rest 5¾ cm nicht übersteigt, resp. nicht kleiner als 2¼ cm ist. — Berechnet man noch die Durchschnittswerte innerhalb der Unterschiedsgrenze von 1 cm, so ergeben sich folgende Zahlen:

Digitized by Google

Anzahl der Messungen	Urethrallänge zwischen	Durchschnittliche Urethrallänge	Durchschnittliche Körpergröße
4	2—3	2,31	154
33	3—4	3,6	153
50	4—5	4,36	156
13	5—6	5,23	157

Diese Werte lassen entschieden eine Proportionalität zwischen Urethrallänge einerseits und Körpergröße andererseits erkennen. Wenn auch diese Anschauung etwas entkräftet wird, sobald man die gefundenen Zahlen in der Anordnung nach der Körpergröße bringt.

Es seien zur Illustration nur die Ergebnisse für die kleinsten — d. h. die für unter 1,45 m — und für die größten Patientinnen — d. h. für die über 1,65 m — herausgegriffen:

Körpergröße in cm	Urethrallänge in cm	Alter
128 (Gibbus)	3¾	31
140	3¼	24
141	3½	40
142	4½	18
143	3¾	17
145	3⅓	18
145	3½	20
167	5	19
168	3¼	19
171	3¾	25
172	5½	21

Mit einer Proportionalität zwischen *Alter* und *Urethrallänge* war von vornherein *nicht* zu rechnen, da zum größten Teil physisch ausgereiftes Krankenmaterial vorlag, dessen Organe ihr Größenmaximum im wesentlichen erreicht hatten.

Auf jeden Fall aber haben die Untersuchungen ergeben, daß immerhin merkliche Längendifferenzen bestehen, die bei der *Therapie berücksichtigt* werden müssen. So ist bei einem zweckmäßigen Einführen von *Urethralstäbchen* die Kenntnis der Urethrallänge Voraussetzung und sie sollte immer vorher gemessen werden, da selbstverständlich die Größe des Stäbchens ihr entsprechen

Digitized by Google

muß. Auch bei der *Injektionstechnik* (die sich nicht nur mit einem Anfüllen der Blase mit antiseptischer Lösung begnügt, sondern auch die Harnröhre selbst ausspült), ist die Länge der Urethra von Wichtigkeit.

XVI.

Zur Bekämpfung der Läuseplage und Verhütung der Geschlechtskrankheiten.

Von

ERICH HOFFMANN.

Wie in früheren Kriegen, so haben auch in diesem gewaltigen Völkerringen die Läuseplage und die Zunahme der Geschlechtskrankheiten die Aufmerksamkeit der Sanitätsbehörden und Ärzte auf sich gelenkt und eine Reihe von Fachgenossen veranlaßt, Mittel zu ihrer Eindämmung vorzuschlagen. Die Läuseplage, welche besonders bei den Heeren im Osten den Truppen stark zusetzt, hat ja neuerdings noch eine besondere Bedeutung gewonnen, da es als erwiesen gelten kann, daß der in Rußland und in einigen Gefangenenlagern verbreitete Fleck- oder Hungertyphus durch die Kleiderlaus übertragen wird und durch ihre Vernichtung verhütet werden kann. Damit gewinnt das Problem der Entlausung eine außerordentliche Bedeutung, und jeder Beitrag zu seiner Lösung muß willkommen erscheinen. Auch für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bei den Truppen sind möglichst einfache und wirksame Mittel vonnöten, um dem Ausfall vieler kräftiger Kämpfer vorzubeugen. In den folgenden Zeilen will ich in zwangloser Weise einige Mittel angeben, welche mir auf Grund eigener Erfahrung und neuer Forschungen anderer Autoren bewährt oder doch empfehlenswert erscheinen.

Was zunächst die *Läusekrankheit* betrifft, so steht hier natürlich im Vordergrund des Interesses die Kleiderlaus, aber auch über die Vertilgung der Kopf- und Filzlaus mögen einige Bemerkungen vorausgeschickt werden.

Die *Filzlaus*, welche an den Haaren der Geschlechts- und Achselgegend, aber auch am Lanugokleid des Rumpfes und der Extremitäten, sehr selten auch im Bart, an Augenbrauen und Wimpern und nur ganz ausnahmsweise an den Rändern des Kopfhaars sich findet, macht die geringsten Beschwerden und kann in viel reinlicherer Weise als durch graue Salbe durch *1 proz. Sublimatglyzerin*, das an mehreren Abenden eingerieben wird, beseitigt werden. Einpuderung mit Talkum sorgt für Vermeidung einer Hautreizung.

Digitized by Google

Auch die *Kopflaus*, welche sich gewöhnlich nur auf dem behaarten Kopf findet — selten verirrt sie sich auch auf die Körperhaut — und hartnäckige Pyodermien und auch Drüsenschwellungen und Bindehautkatarrhe verursachen kann, ist durch *10 proz. Naphthalinöl* leicht zu beseitigen; Kurzschneiden der Haare, das bei Frauen vermieden werden soll und kann, erleichtert bei Männern die Beseitigung der Parasiten sehr und wirkt auch prophylaktisch günstig. Gegen etwaige Pyodermien ist 10 proz. Präzipitatsalbe oder ebensostarke Schwefelsalbe empfehlenswert und wirksam. Auch Petroleum (mit gleichen Teilen Öl vermischt), Sabadillessig, Perubalsam und gereinigtes Terpentin sind gut brauchbar, doch ziehe ich ihnen das Naphthalinöl vor; die Anlegung eines Flanellverbandes (Läusekappe) ist für den Erfolg wesentlich. Bei stark verlaustem Frauenhaar ist eine solche Prozedur zwei bis drei Nächte erforderlich. Zur Reinigung der Kopfbedeckung empfiehlt sich Benzin oder Terpentin am meisten.

Die größten Schwierigkeiten macht bei der Truppe die Beseitigung der *Kleiderläuse*. Schon ihr Nachweis ist für den ungeübten Arzt nicht immer leicht. Sie verrät sich auf der Haut, die sie ja nur zur Nahrungsaufnahme aufsucht, durch tiefe Kratzrisse oder Striche, die besonders in der Schulter-, Kreuz- und Hüftengegend lokalisiert, aber auch fast die ganze Körperhaut einnehmen können. Bei der Untersuchung verlauster Truppenteile begegnet man aber auch Leuten, die weder über Jucken klagen, noch Kratzeffekte aufweisen und doch Läuse in ihren Kleidern beherbergen. Deshalb ist eine genaue Untersuchung der Kleider stets notwendig, die bei gutem Licht vorgenommen werden muß. Die Läuse sitzen in den Falten der Hemden und Unterjacken, aber auch in den sonstigen Kleidungs- und Ausrüstungsstücken, wo man sie, falls Wäschewechsel eben stattgefunden hat, oft noch finden kann. Ihre Eier, aus denen die winzigen Jungen schon nach 3 bis 4 Tagen schlüpfen, um in knapp 3 Wochen bereits geschlechtsreif zu werden, legen sie an die Fäden der Kleidung, besonders in deren Falten, in großer Zahl ab (bis 80); Eier und Junge sind bei ihrer hellgrauen Färbung nur schwer zu erkennen; eine gute Lupe ist daher zur Untersuchung empfehlenswert. Gegen Hunger und *Hitze* sind die Läuse und ihre Brut sehr empfindlich; schon eine Temperatur von 35—40 Grad schädigt sie erheblich, und bei 55—60 Grad gehen sie nach ½ Stunde zugrunde. Daher sind *Auskochen der Wäsche* in Seifenlösung oder *Desinfektion in strömendem Wasserdampf* (½ Stunde) seit langem bekannte Mittel zur sichern Vernichtung; als ebensogut gilt die *schweflige Säure*, die durch Ver-

Digitized by Google

brennung von Stangenschwefel oder aus Salfarkose gewonnen, die Tiere in einer Stunde sicher abtötet. Daneben hat sich die *trockene Hitze* bewährt, die bei einer Temperatur von 60 Grad aufwärts in einer Stunde Läuse und Eier sicher vernichtet; schon im Kriege 1870/71 hat sich das Einbringen der Wäsche und Kleidung in *Backöfen* als brauchbar erwiesen; wenn durch Einlegen von weißem Briefpapier, das nicht gelb werden darf, zu große Hitze vermieden wird, bleiben *Uniformen*, *Ledersachen* usw. dabei auch *unversehrt*. Die trockene Hitze ist daher im Felde wohl das einfachste Mittel, da Backöfen oft vorhanden sind oder doch improvisiert werden können; Einbringen der Sachen in Kisten mit heißen Steinen, Herumlegen um Krüge, Kannen oder Blechbüchsen, die mit heißer Kochsalzlösung (2 Handvoll auf 1 Liter ist im Sieden 108 Grad heiß) gefüllt sind, genügt ebenfalls zur Erzeugung der nötigen Wärmegrade. Auch *Bügeln* der Sachen mit heißem Eisen ist brauchbar; in der Sprechstunde und Ambulanz kann auch die Hitze des Föhnapparats zunächst gute Dienste leisten, doch muß achtgegeben werden, daß der Luftstrom die Läuse nicht verstreut. Für Fußböden etc. ist der heiße Dampfstrahl (auch Kresolseifenlösung) wohl brauchbar. In gewissen Fällen mag auch die Aushungerung (Einlegen verlauster Sachen für etwa 2 Wochen in dichte Kisten) als einfaches Mittel empfehlenswert sein[1]). Das Tragen seidener Unterwäsche genügt nicht zum Fernhalten der Läuse, ganz abgesehen davon, daß es der Kosten halber nicht durchführbar ist.

Von den chemischen Mitteln ist die graue Salbe das älteste und bekannteste, aber nach Mitteilung eines befreundeten Dermatologen hat dieser sich weder hierdurch noch durch andere Mittel bisher dauernd läusefrei zu machen vermocht; ob ein Glyzerinalkoholgemisch mit 1 proz. Sublimatgehalt besser wirkt, bleibt in größeren Versuchsreihen festzustellen. *Blaschkos* 5 proz. Naphthalinsalbe oder reines Naphthalinpuder und *Herxheimers* 3 proz. Trikresolpuder sollen gute Dienste leisten, aber neben dem schlechten Geruch nicht genügende Dauerwirkung besitzen. Die vielfach empfohlenen ätherischen Öle (Anis-, Fenchel-, Bergamott-, Nelken- und Kümmelöl) leisten ebenfalls keinen vollen Schutz und sind wegen der Möglichkeit von Haut- und Nierenreizungen mit Vorsicht anzuwenden. Eines Versuches im großen wert erscheinen mir die bewährten Krätzmittel, *Schwefel* und *Perubalsam* und das *Oleum terebinthinae rectificatum*. Den ersteren habe ich

[1]) Ich folge hier zum teil den Angaben *Heymanns* (siehe Berliner klin. Wochenschr. 1915. No. 10).

Digitized by Google

in Gestalt der 25—30 proz. *Schwefelsalbe*, wie sie in Form dreimaliger Einreibung zur Heilung der Krätze von mir immer noch bevorzugt wird, gelegentlich angewandt, und neuerdings ist das reine Sulfur praecipitatum-Pulver zum Einbürsten in die umgewendete Unterkleidung von *Eysell* empfohlen worden; durch langsame Abspaltung von Schwefelwasserstoff bei Berührung mit den Hautsekreten wird die Wirkung wohl hervorgerufen. Den Perubalsam hat *Pinkus* mit Recht empfohlen; auch eine Kombination beider Mittel (entweder in Salbenform oder Einschwefeln der Hemden neben Einreibung mit Perubalsam) ist des Versuchs gewiß wert. Am einfachsten erscheint aber das von *v. Marschalko* empfohlene *gereinigte Terpentinöl*, welches auch bei Kopf- und Filzläusen wirksam ist und die Haut nicht reizen soll. Es ist auch billig und kann entweder rein oder in Form 50—60 proz. Salbe angewandt werden. In Sprayform oder mittels Wattebausches soll es auch zur Abtötung der Läuse in Wäsche, Kleidern und Pelzen ausreichen. Neuerdings wird *Anisol* (Phenylmethyläther) von *S. Fränkel* in Wien als besonders wirksam bezeichnet.

Schon die Fülle der vorgeschlagenen Mittel läßt erkennen, wie schwierig es ist, im Felde die Läuseplage wirksam zu bekämpfen. Die Befreiung von Kleiderläusen gelingt dem einzelnen leicht, wenn er alle Kleidung ablegt, ein heißes Seifenbad nimmt und unterdessen durch trockene Hitze (auch schweflige Säure oder strömenden Dampf) das Ungeziefer in Wäsche und Kleidung vernichtet wird. Eine Einsalbung mit 30 proz. Schwefelsalbe oder Perubalsam wird diesen Erfolg unterstützen, indem sie Pyodermien zugleich gut beeinflußt, und eine Dauerwirkung befördern; ebenso ist die Anwendung von gereinigtem Terpentinöl oder Einschwefelung der Unterwäsche nach *Eysell* gewiß wertvoll. Aber solche Prozeduren sind auf die Dauer nur wirksam, wenn die *Entlausung bei den Angehörigen einer Korporalschaft, eines Zuges oder einer Kompagnie zugleich* vorgenommen wird. Die *gruppenweise Entlausung* in Verbänden, die in enger Gemeinschaft leben, ist ebenso notwendig wie die gleichzeitige Behandlung aller Familienmitglieder bei Erkrankung an *Krätze*. Gerade in dieser Hinsicht werden wohl noch viele Fehler gemacht, die an den Mißerfolgen mehr schuld sind als die Unzulänglichkeit der empfohlenen Mittel. Tritt die Läuseplage in großem Umfang bei der Truppe auf, so macht ihre Beseitigung in größeren Verbänden (Kompagnie, Bataillon) erhebliche Schwierigkeiten; am besten gelingt sie wohl, wenn genügend geräumige Baracken zur Verfügung stehen, in denen die Untersuchung und Entlausung ge-

Digitized by Google

schehen kann und zugleich die Einrichtungen zum Baden und zur Desinfektion der Kleider vorhanden sind. Wie weit *gereinigtes Terpentinöl* oder *Perubalsam* oder *30 proz. Schwefelsalbe allein* oder zusammen mit gleichzeitiger *Einschwefelung der Wäsche* sich wirksam zeigen, wenn ein Wechsel der Kleidung und eine Desinfektion nicht möglich ist, müssen weitere Erfahrungen erst lehren. Außerordentlich wichtig ist natürlich auch die Desinfektion der verlausten Quartiere, Betten, Decken usw., wenn ein dauernder Erfolg erreicht werden soll.

Von größter Bedeutung für die Erhaltung der Schlagfertigkeit der Armee ist auch die *Verhütung der Geschlechtskrankheiten*, und alle Bedenken, die im Frieden gegen die Empfehlung von Schutzmitteln geltend gemacht werden, müssen diesem großen Ziele gegenüber zurücktreten. Die Maßnahmen, die in dieser Richtung Erfolg versprechen, sind 1. eindringliche *Warnung und Belehrung*, 2. energische Durchführung der *Überwachung der Prostitution* und 3. Bereitstellung von Mitteln zur *persönlichen Prophylaxe*.

Wenn auch oft angegeben wird, daß *Warnungen* und *Belehrungen* wenig fruchten, so sind sie doch unentbehrlich und sicherlich nicht ohne Nutzen. Die hygienische *Überwachung* der Prostitution ist am besten und einfachsten in *Bordellen* möglich, in denen auch Mittel zum persönlichen Schutz bereitgehalten werden können. Vagierende Prostituierte sind festzusetzen, denn sie bedeuten die größte Gefahr für die Armee. Daneben sind natürlich regelmäßige Gesundheitsbesichtigungen bei der Truppe notwendig, wie sie in der deutschen Armee ja längst üblich sind. Für die *persönliche Prophylaxe*, über die Soldaten und Dirnen aufzuklären und zu belehren sind, empfehle ich drei Mittel, die in Bordellen, Revierkrankenstuben oder in besonderen Sanitätswachstuben zum Gebrauch bereitgehalten werden sollten. Das erste ist ein gutes *Präservativ* (Gummikondom oder beste Fischblase), das ja einen weitgehenden Schutz gewährt. Da es aber platzen kann und sein Gebrauch nicht jedermanns Sache ist, so sind daneben noch eine *Schutzsalbe und Schutztropfen* erforderlich. Als Schutzsalbe hat sich mir nach *Metschnikoffs* Vorgang eine starke Kalomelsalbe (Kalomel 10, Lanolin 8, Vaselin flav. am. 12,0) am besten bewährt; sie gewährt gegen Syphilis (wohl auch Ulcus molle) einen weitgehenden Schutz, wenn sie *vor dem Verkehr* in Form einer leichten, aber vollständigen Einfettung benutzt und nachher gründlich eingerieben wird; nicht nur das Glied, sondern auch seine Umgebung (Hodensack, Pubes) und Finger sind dabei einzusalben. Nicht fette Salben, wie die *Neißer-Siebert*sche, halte

Digitized by Google

ich nicht für gleichwertig und lege auf die *vorherige Einfettung* mit obiger Schutzsalbe den allergrößten Wert. Nach Verkehr mit syphilitischen Personen kann man die nachträgliche Einfettung auch noch mehrere Tage fortsetzen lassen. Selbstverständlich hat dem Verkehr zunächst eine Urinentleerung und Waschung mit Seife und Wasser zu folgen, und vor erneuter Einsalbung wird die Tripperprophylaxe angewandt. Hierfür verschreibe ich eine *5 proz. Albarginlösung* in kleinem dunklen Fläschchen, lasse mit Streichhölzern zwei kleine Wattepinsel herstellen und den ersten eine halbe, den zweiten eine Minute in die Harnröhrenmündung halten, nachdem sie mit einigen Tropfen der Lösung gut befeuchtet sind. Eintauchen in die Flasche ist zu widerraten, da die Lösung dadurch an Wirksamkeit für später verliert. Watte zum Abtrocknen und Vorlegen ist empfehlenswert, um Flecke in der Wäsche zu vermeiden. Eine Tube mit Kalomelsalbe und ein kleines Fläschchen mit Albarginlösung sind leicht mitzuführen und den käuflichen Apparaten vorzuziehen. Die Salbe leistet auch bei Wundsein der Füße, Balanitis, Erythrasma usw. gute Dienste.

Auf diese Weise lassen sich ohne Zweifel viele Fälle geschlechtlicher Infektionen verhüten. Treten aber Erkrankungen doch ein, so sind diese nicht ambulant, vielmehr in besonderen Abteilungen der Lazarette durch spezialistisch geschulte Ärzte zu behandeln. Die diesbezügliche Verfügung des Feldsanitätschefs ist außerordentlich dankenswert; denn eine ambulante Behandlung ist nicht ratsam, weil die Erkrankten ansteckend und nicht voll leistungsfähig sind, und die Truppen mit Recht nähere Berührung mit ihnen verabscheuen. Ferner aber liegt es nicht nur im Interesse der Heeresgesundheitspflege, sondern vor allem der Volkswohlfahrt, wenn mit *allen modernen Mitteln völlige Heilung der frischen Infektionen angestrebt* wird. Hierfür ist besonders bei *Syphilis* eine sichere *Frühdiagnose* durch Spirochätennachweis und eine *gründliche kombinierte Kur* (Hg + Salvarsan, von letzterem 4 bis 6 Infusionen an jedem 7. Tag) notwendig. Gewiß kann man mit wenigen Quecksilber- und Neosalvarsaneinspritzungen die Symptome schnell beseitigen, aber eine dauernde Heilung ist nur durch eine etwa 6 Wochen währende energische kombinierte Kur mit Sicherheit zu erzielen. Wird aber die Chance der Abortivheilung zu rechter Zeit nicht ausgenutzt, so ist es später außerordentlich schwer, der Krankheit ganz Herr zu werden, und bei der Heimkehr der Erkrankten ist dann eine Übertragung auf andere und somit eine Ausbreitung der Syphilis unvermeidlich. In dieser Hinsicht

Digitized by Google

gilt es noch manches zu bessern, damit die Erkrankten so früh wie möglich der spezialistischen Behandlung zugeführt werden.

Um am Ende des Krieges eine Verseuchung der heimischen Bevölkerung und Übertragung in die Familien zu verhüten, haben *Kraepelin* und *Plaut* außer einer körperlichen Untersuchung auch die *Blutuntersuchung nach Wassermann bei allen Mannschaften vor der Entlassung* vorgeschlagen. Sie halten ebenso wie *Neißer* bei rechtzeitiger Vorarbeit eine solche allgemeine Prüfung für durchführbar und notwendig. Andere wieder meinen, daß dies zu weit gehe und die Blutprobe nur bei solchen angestellt werden solle, die bei der Schlußuntersuchung verdächtig erscheinen oder wegen der Möglichkeit einer geschlechtlichen Infektion eine Blutentnahme wünschen. Auf diese wichtige Frage, welche das Interesse der Fachgenossen natürlich in hohem Maße verdient, wird später zurückzukommen sein.

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **D. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Syphilis.

Allgemeine Symptomatik, Kasuistik.

R. Walter: **Hirnsyphilis und Psychose.** Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1914. Bd. 26. H. 3.

Verf. kommt zu folgendem Ergebnis: Die Mehrzahl seiner Fälle läßt sich in zwei Gruppen einteilen:

1. Chronische Defektzustände;
2. akute Psychosen,

die in Verbindung mit Hirnsyphilis, aber unabhängig von der syphilitischen Infektion, aufgetreten sind. *Raschkow*-Berlin.

E. Lepp: **Über die Pathogenese der Tabes.** Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilkunde. 1914. Bd. 52. H. 1 u. 2.

Die Tabes stellt eine scharf ausgedrückte nosologische Einheit dar und hat zur anatomischen Grundlage einen Degenerationsprozeß, welcher infolge von dauernder Wirkung der in der Cerebrospinalflüssigkeit zirkulierenden syphilitischen Toxine entsteht. *Raschkow*-Berlin.

Digitized by Google

H. v. Baeyer-München: **Ein neues Symptom bei der Tabes.** M. m. W. 1914. No. 20.

Das Gefühl für die Hautverschiebung und Spannung erwies sich gestört, und zwar in mehreren Fällen, auch da, wo Tast- und Schmerzempfindungen intakt waren. Die Prüfung geschieht durch Druck mit der Fingerbeere oder durch Aufheben einer Hautfalte.

Becker-Frankfurt a. M.

Karl Tuszke: **Über zwei Fälle von doppelseitiger Axillarislähmung mit gleichzeitigem Aneurysma auf luetischer Basis.** M. Kl. 1914. No. 36.

Kasuistische Mitteilungen aus der Marburger Universitätsklinik (Prof. *Matthes*). In beiden Fällen lag doppelseitige Neuritis mit sekundärer Lähmung des Nervus axillaris vor, die luetische Infektion lag beidemal mehrere Jahre zurück. Die Kombination mit Aneurysma führte erst zur Erkennung der Ätiologie, freilich erst in einem Zeitpunkte, wo eine Heilung nicht mehr zu erwarten war. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Wechselmann und *Dinkelacker*-Berlin: **Über die Beziehungen der allgemeinen nervösen Symptome im Frühstadium der Syphilis zu den Befunden des Lumbalpunktats.** M. m. W. 1914. No. 25.

Es kamen 221 einschlägige Patienten zur Untersuchung, davon wiesen 158 positiven und 63 negativen Lumbalbefund auf. Aus der ersten Gruppe hatten 98 nervöse, 60 keine nervösen Symptome, aus der zweiten Gruppe hatten 32 nervöse Erscheinungen, 31 keine. Das Zentralnervensystem war in 86 pCt. bei Frauen, in 84 pCt. bei Männern erkrankt. Es folgt daraus, daß man in jedem Fall punktieren muß, ob nervöse Beschwerden vorliegen oder nicht. Jeder Luiker mit positivem Lumbalbefund, ob mit oder ohne nervöse Symptome, muß spezifisch behandelt werden. Dagegen ist die Frage noch offen, ob Patienten mit nervösen Symptomen und normalem Liquor behandelt werden müssen. *Becker*-Frankfurt a. M.

Igersheimer: **Über Skotombildungen und die Bedeutung der Lumbalpunktion bei luetischen Erkrankungen des Opticus. Syphilis und Auge.** (12. Mitt.) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2.

Viele Fälle von Mitbeteiligung des Sehnerven bei Lues verlaufen klinisch latent; entsprechend der außerordentlich häufigen Mitbeteiligung des Zentralnervensystems am syphilitischen Krankheitsprozeß ist der Sehnerv sehr oft mitergriffen, wobei sich die luetischen Granulationen vom Chiasma auf den intrakraniellen Sehnervenstamm, und zwar von den Meningen sekundär auf das Nervengewebe fortsetzen. In diesen Fällen ist das Gesichtsfeld peripher konzentrisch oder sektorenförmig eingeengt, die Papille normal oder es besteht Neuritis bzw. Stauungspapille. Bisweilen besteht aber das Bild der sog. retrobulbären Neuritis mit zentralen Skotomen; es zeigen sich dann auch oft Symptome einer Allgemeinerkrankung des Zentralnervensystems. Die Entstehung der Opticuserkrankung durch Einwandern der Spirochäten vom Chiasma her in den Zwischenscheidenraum und Auslösung der Neuritis durch Vordringen bis zum peripheren Sehnervenende, wobei das papillo-makuläre Bündel mitbetroffen wird, wird durch die Pathologie der sog. Neurorezidive gestützt. Von Bedeutung für die Pathogenese ist die Liquoruntersuchung, die einen luetischen Prozeß in dem Zentralnervensystem oft genug enthüllt. *J.* weist darauf hin, daß

Digitized by Google

mitunter bei luetischen Sehnervenerkrankungen Ringskotome vorkommen, ohne daß die Uvea die Ursache hierfür ist. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Weekers: **Syphilitische Infiltration der Bindehaut.** Soc. belge d'opht. 2. VI. 1914.

59 Jahre alte Pat. hatte tertiäre Erscheinungen am rechten Auge; Knötchen innerhalb des Lides. Tod durch Pneumonie. Anatomische Untersuchung ergab Lues. *Kurt Steindorff*-Berlin.

H. K. de Haas: **Samentreffen van verwonding en lues van het oog.** Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1914. I. S. 525.

H. hatte bei einem scheinbaren Falle von sympathischer Ophthalmie Verdacht auf Uveitis syphilitica und erreichte durch Schmierkur erhebliche Besserung; später zeigten sich zweifellose Zeichen von Lues.

Kurt Steindorff-Berlin.

Antonelli: **Primäres Syphilom traumatischen Ursprungs an den Augenadnexen.** Soc. d'opht. de Paris. 2. VI. 1914.

Ein 30 Jahre alter Arbeiter wusch sein durch einen Stahlsplitter verletztes Auge mit Wasser aus dem Auge eines Arbeitsgenossen. Die Reizung steigerte sich. Nach 6 Wochen bestand Lidödem mit kleinen Exkoriationen, Tarsitis, starke Chemosis mit Rötung, Schwellung der Plica semilunaris, aber kein Ulcus. Induration der äußeren Kommissur, schmerzlose Schwellung der Präaurikulardrüsen, stark vergrößerte Glandula submaxillaris. Reaktion nach *Wassermann* und *Landau* stark positiv. *Kurt Steindorff* Berlin.

Hans Rietschel: **Das Problem der Übertragung der angeborenen Syphilis.** Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde. 1913. Bd. XII.

Verf. gibt zunächst einen kurzen Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Übertragungstheorien der Syphilis. *Kassowitz'* Theorie der sog. germinativen Übertragung wird ausführlich zurückgewiesen; die „Infectio ex patre" kann nach Ansicht des Verf.s nicht unbedingt geleugnet werden. Jedenfalls sei die placentare (materne) Übertragung die einzig sicher bewiesene und vielleicht allein mögliche. Für die Literatur bis 1903 verweist Verf. auf die diesbezügliche Arbeit *Matzenauers*.

Im folgenden bespricht Verf. genauer die Gründe, die für die einzelnen Übertragungsmodi noch heute angeführt werden, um sich schließlich als Anhänger der placentaren Theorie zu bekennen.

Während theoretische Überlegungen und Experimente eine *paterne* Übertragung unwahrscheinlich machen, erhält diese durch die klinischen Erfahrungen einige Stützen.

Was die **pathologische Anatomie** anbelangt, so hat besonders *Thomsen* die Syphilis als ätiologisches Moment für das Zustandekommen der *Nabelschnurentzündung* in den Vordergrund gestellt. *Bondi* u. A. haben diese Feststellung bestätigt. Eine spezifische Veränderung der *Eihäute* habe weder von *Thomsen* noch *Mohn* konstatiert werden können. Für Syphilis der *Placenta foetalis* sei charakteristisch die *Stärke* des Ödems, *ausgesprochene Fraenkel*sche Granulationszellenwucherung und Abszeßbildung in den Zotten. Die *Placenta materna* zeige keine charakteristischen Veränderungen. Eine Antwort auf die Frage der Übertragung der Syphilis lasse sich aus der histologischen Untersuchung also nicht geben.

Der **Spirochätennachweis** in der *Placenta* ist den meisten Autoren besonders im fötalen Teil gelungen, vielen nur da. Erst in der *Doederlein*schen

Digitized by Google

Klinik gelang es, die Erreger stets auch im mütterlichen Teil nachzuweisen, was dafür spricht, daß die Infektion des Kindes stets eine materne sei. *Rietschel* zieht den Schluß, daß der Fötus für die Spirochäten einen weit besseren Nährboden darstelle als der mütterliche Organismus. In der *Nabelschnur* ist es ebenfalls gelungen, Spirochäten nachzuweisen, doch ist es nicht sicher, ob der kindliche oder distale (placentare) Teil bevorzugt ist. In *Ovarien* und *Hoden der Erwachsenen* seien Untersuchungen auf Spirochäten stets negativ ausgefallen. Bei einer allgemeinen Spirochätenseptikämie des Fötus sei es nicht auffällig, daß in den Ovarien syphilitischer Neugeborener Spirochäten gefunden worden seien. Es könne dieser Befund für die Frage der Übertragung jedoch nicht herangezogen werden und auch nicht zu Schlußfolgerungen benutzt werden (*Bab*). *Finger*, *Landsteiner*, *Rochond*, *Uhlenhuth*, *Mulzer* hätten einwandfrei bewiesen, daß das Sperma des syphilitischen Mannes infektiös sein könne.

Aus dem Ausfall der Wassermannreaktion bei Müttern und ihren kongenital luetischen Kindern (+ in 90 pCt.) schließt *Rietschel*, daß die Mütter, die einen + Wassermann bieten, latent syphilitisch sind, „gleichviel, ob sie Symptome haben oder nicht, gleichviel, ob sie behandelt sind oder nicht". Aus der Tatsache, daß die Neugeborenen teils erst nach 4, 6—8 Wochen die ersten Symptome der Lues zeigen, teils schon mit syphilitischen Erscheinungen geboren werden, folgert Verf., daß dieses eigenartige Freibleiben der Kinder die Inkubationszeit der Infektion darstellt, und daß die Kinder erst kurz vor der Geburt oder ganz besonders oft während der Geburt infiziert werden, wofür er noch andere Beweise anführt. Die Erklärung *Gräfenbergs* hierfür weist er zurück. Während der *placentare Übergangsmodus demnach bewiesen* sei, würden zur Verteidigung der paternen Übertragung 4 Punkte angeführt:

1. Das Sperma des Mannes ist als infektiös zu betrachten.

2. Die Spirochäten sind stets im syphilitischen Fötus und besonders im fötalen Teil der Placenta reichlicher zu finden als im maternen Teil (*Gräfenberg* u. A.).

3. Wenn auch zugegeben werden muß, daß ein sehr großer Teil der sog. Collesmütter latent syphilitisch ist, so bleibt doch andererseits eine Reihe Fälle übrig, wo der zwingende Beweis nicht geliefert werden kann. Für diese Möglichkeit spricht aber außerdem die Tatsache, daß einzelne „sichere" Ausnahmen des *Colles*schen Gesetzes von ausgezeichneten Klinikern beschrieben worden sind.

4. Endlich kommt hinzu, daß eine Behandlung des Mannes oft zu gesunden Kindern, und eine neue Heirat ebenfalls zu gesunden Kindern führt (*Neißer* 1911).

Rietschel sieht (*Punkt 3*) die sicheren Ausnahmen vom *Colles*schen Gesetz als Superinfektionen an. *Punkt 2:* Der Fötus stelle nur den besseren Nährboden für die Spirochäten dar. Was *Punkt 4* anbelangt, so könne eine Entscheidung auf klinische Beobachtungen hin nicht gestellt werden. Die klinisch so häufig festgestellte Latenz der Syphilis bei den Müttern erklärt Verf. dadurch, daß die Syphilis je nach dem Ort der Infektion (Haut oder Uterus) verschieden verlaufen dürfte. Eine Infektion durch das Sperma (*Punkt 1*) spreche sogar für die *placentare* Übertragung: „Die Konzeption stellt gewissermaßen nur den besseren Nährboden dar, der die

Digitized by Google

Infektion auf dem sonst vielleicht weniger geeigneten Boden der Uterusschleimhaut leichter zustande kommen läßt." Auf die Frage, wie die Infektion des Fötus von der Placenta aus stattfinde, antwortet Verfasser:

1. durch embolische Verschleppung der Spirochäten durch das Nabelvenenblut;

2. durch allmähliches Vorwärtskriechen der Spirochäten in den Lymphspalten der Nabelschnur.

Verf. kommt zu dem Resultat, daß nichts gegen die placentare Übertragung spreche, daß die paterne unbewiesen sei und um so weniger für sich habe, als sie in den Infektionskrankheiten der Säugetierwelt kein Analogon habe. *Hans Feige*-Bonn.

Fritz Lesser-Berlin: **Gibt es eine paterne Vererbung der Syphilis?** D. m. W. 1914. No. 29.

Verf. gibt in der Polemik mit *Bruck* zu, daß es eine paterne Vererbung im eigentlichen Sinne nicht gibt; ebensowenig gäbe es aber eine materne Vererbung, sondern nur eine spermatische bzw. placentare Infektion. Daher auch die Bezeichnung kongenitale Syphilis, aber nicht hereditäre Syphilis. *F. Hell*-Kiel.

Franz Bruck-Berlin-Charlottenburg: **Noch einmal zur Frage der paternen Syphilis.** D. m. W. 1914. No. 33.

Schluß der Polemik mit *Lesser*. . *F. Hell*-Kiel.

Igersheimer: **Über die Erkrankungen der tränenabführenden Wege bei hereditärer Lues.** Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Februar 1914.

Tränenträufeln und Tränensackeiterungen kommen bei Sattelnase auf hereditär-luetischer Grundlage vor, aber auch ohne äußerlich sichtbare Veränderungen der Nase kommen Erkrankungen der tränenabführenden Wege, die bei erworbener Lues selten sind, bei Lues congenita zur Beobachtung. Es handelt sich um Fälle von Dakryostenose mit Epiphora, blander Tränensackblennorrhoe, Tränensackfistel, Dakryocystitis und Tränensackphlegmone. Bei Kindern haben 50 pCt. dieser Affektionen ihre Ursache in hereditärer Lues. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Rößler: **Keratitis parenchymatosa bei hereditärer und akquirierter Lues.** Wien. ophth. Ges. 15. VI. 1914.

Vater des 16 Jahre alten Pat. starb an Paralyse, ein Bruder wurde vor einem Jahre an Lues congenita behandelt, 4 Geschwister haben tastbare Kubitaldrüsen, Wassermannreaktion bei ihnen und der Mutter — eine Schwester des Pat. wurde von ihrem Manne luetisch infiziert. Bei der Pflege des Kindes dieser Schwester zog sich Pat. vor 3½ Jahren einen Primäraffekt am rechten Unterlid zu, dessentwegen sie klinisch behandelt wurde. Wassermannreaktion und Spirochätenbefund positiv, später luetisches Exanthem. Jetzt rechts Keratitis parenchymat., Schwerhörigkeit infolge einer Erkrankung des schalleitenden Apparates, Vestibularapparat verhält sich wie bei Lues congenita. Die Keratitis dürfte auf Grund der Erbsyphilis entstanden und durch die erworbene ausgelöst worden sein. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Boas und *Rönne:* **Untersuchungen über familiäre Syphilis bei parenchymatöser Keratitis.** Monatsbl. f. Augenheilk. Februar 1914.

Serologische Untersuchungen von 33 Familien, bei denen sich unter den Kindern Keratitis diffusa e lue congenita zeigte, ergab offenbare Lues

Digitized by Google

bei 19 Eltern und 39 Kindern, positiven Wassermann bei 11 Eltern und 8 Kindern als einziges Symptom, ungenügende Auskünfte bei 21 Eltern und ebensovielen Kindern; anscheinend gesund waren 15 Eltern und 27 Kinder; dazu kommen 37 Tot- bzw. Fehlgeburten. Es haben also oft Patienten mit parenchymatöser Hornhautentzündung anscheinend gesunde Geschwister, die positiven Wassermann ergeben, also präventiv behandelt werden müssen. Im allgemeinen vererbt sich die Lues unregelmäßiger, als man gewöhnlich annimmt; die Geburt anscheinend gesunder Kinder bietet keine Sicherheit dafür, daß nicht die folgenden Kinder infiziert sind.

Kurt Steindorff-Berlin.

Therapie.

A. Neißer-Breslau: **Venerische Erkrankungen bei den im Felde stehenden Truppen.** D. m. W. 1914. No. 33.

Die Syphilis stört am wenigsten die Felddienstfähigkeit. Notwendig ist eine kombinierte Behandlung. Am besten wöchentlich ¼ bis $^1/_{10}$ ccm Oleum einer. und Neosalvarsan intravenös steigend von 0,4—0,9 in 6—10 ccm möglichst frischen und destillierten Wassers. Auch Luesverdächtige sind so zu behandeln. Das Ulcus molle ist mit Karbolsäure-Jodoform zu behandeln, ein Bubo mit Stich-Inzisionen und Injektionen von 10 proz. Jodoformvaseline. Die größte Schwierigkeit bereitet die Gonorrhoe. Zu empfehlen ist Injektions- bzw. Abortivbehandlung mit 4 proz. Protargol oder Novinjektolsalbe (1—2 mal 6—10 ccm etwa 8—10 Stunden in der Urethra lassen). Das wichtigste ist die Prophylaxe. *F. Hell*-Kiel.

A. Blaschko-Berlin: **Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Kriege.** D. m. W. 1914. No. 40.

Besprechung der einzuschlagenden Maßregeln zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gegenüber den Soldaten und ansteckungsfähigen weiblichen Personen im Heimats- und im Feindesland. Die infektiösen Geschlechtskranken gehören mehr denn je ins Krankenhaus. Er empfiehlt eine von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten herausgegebene aufklärende Flugschrift für die Soldaten.

F. Hell Kiel.

A. Buschke-Berlin: **Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Kriege.** D. m. W. 1914. No. 43.

Verf. stellt sich auf denselben Standpunkt wie *Blaschko*, hält aber in den Fällen, wo es ohne Schaden für die bürgerliche Bevölkerung möglich ist, die Behandlung eines Teiles der kranken Soldaten in den großen Fachkliniken für sehr segensreich. *F. Hell*-Kiel.

Hugo Müller-Mainz: **Ulcus molle oder Primäraffekt, eine therapeutische Betrachtung.** M. m. W. 1914. No. 23.

Verf. teilt 5 Krankengeschichten mit, die das Auftreten von Lues bzw. Paralyse nach „typischen Ulcera mollia" illustrieren. Deshalb schließt sich Verf. *Neißers* Vorschlag an, jedes Ulcus molle auch bei negativem Spirochätenbefund und fehlendem Verdacht auf Chancre mixte mit 2 bis 3 Salvarsaninjektionen zu behandeln, um so natürlich nach Aufklärung des Pat. diesem die Zukunft zu sichern. Auch für den umgekehrten Fall: Fehlende Allgemeininfektion trotz typischen Primäraffektes (Spirochäten und Wassermann +) ohne spezifische Behandlung führt Verf. eine interessante Beobachtung an. *Becker*-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Erich Hoffmann-Bonn: **Darf bei weichen Schankergeschwüren prophylaktisch Salvarsan angewandt werden?** M. m. W. 1914. No. 27.

Bezugnehmend auf die Arbeit *Hugo Müllers* (M. m. W. 1914. No. 23) verneint Verf. ganz energisch diese Frage. Er führt aus, die genaue klinische, ebenso die wiederholte mikroskopische Untersuchung ev. mit Punktion des Geschwürsgrundes oder der regionären Drüsen, auch wenn nötig die Exzision und Überimpfung auf Kaninchenhoden, endlich die mehrfach angestellte *Wassermann*sche Reaktion setzen uns zur Genüge instand, eine genaue Diagnose, ob Ulcus molle oder mixtum, zu stellen. Es ist zu beachten, daß leichte Hemmungen der Hämolyse auch bei Ulcus molle vorkommen. Da andrerseits bei kauterisierten Patienten eine Verzögerung der + *Wassermann*schen Reaktion eintreten kann, so ist es jedenfalls ratsam, jeden Ulcus molle-Patienten 3—4 Monate nach der Infektion klinisch und serologisch zu untersuchen. Die Verzögerung der spezifischen Behandlung in unklaren Fällen fällt nicht ins Gewicht, da eine Heilung auch bei frischer sekundärer Lues meist gelingt. *Becker*-Frankfurt a. M.

Huebner-Marburg: **Wandlungen der Syphilistherapie.** M. Kl. 1914. No. 34.

Klinischer Vortrag: Beleuchtet den gegenwärtigen Stand der kombinierten Behandlung mit Salvarsan, als deren warmen Verfechter sich *H.* bekennt, allerdings unter gleichzeitigen energischen Hydr.-Kuren, für die *H.* auch das graue Öl in weitgehendem Maße heranzieht.

Fritz Callomon-Bromberg.

Karl Rühl-Turin: **Über Salvarsan und Neosalvarsan, besonders ambulatorisch angewendet.** M. m. W. 1914. No. 22.

503 Injektionen an 124 Patienten, davon 93 Altsalvarsaninjektionen (35 intramuskulär und 58 endovenös), und 410 Neosalvarsaninjektionen. Nichts Unbekanntes. *Becker*-Frankfurt a. M.

D'Arcy Power: **Remarks on recent progress in connexion with Syphilis.** Brit. med. Journ. 7. XII. 1913.

P. bespricht die Behandlung der Syphilis mit Quecksilber, geht dann auf die Entdeckung der Spirochaeta pallida durch *Schaudinn* und auf die *Wassermann*sche Reaktion über. Des weiteren werden die Prinzipien der Quecksilber- und der Salvarsanbehandlung eingehend erörtert. Nach *P.* ist ein Luetiker geheilt, wenn ein Jahr nach Beendigung der Behandlung ohne Symptome verlaufen ist. *V. Pflanz*-Neukölln.

Wilhelm Wechselmann-Berlin: **Zur Lehre vom „Wasserfehler".** B. kl. W. 1914. No. 7.

Verf. wendet sich besonders gegen die Ansicht *Obermillers* von der praktischen Bedeutungslosigkeit der Wasserfehler. Zum Schluß gibt er einen neuen verbesserten Destillierapparat an.

Wischer-Charlottenburg.

H. Freund: **Über Kochsalzfieber und „Wasserfehler".** Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm. Bd. 74. S. 311.

F. kam auf Grund von Tierversuchen, deren Resultate den Syphilidologen interessieren müssen, zu folgenden Schlüssen über Kochsalzfieber und „Wasserfehler": Kochsalz beeinflußt die Körpertemperatur. Nähme man bei den Injektionen den Wasserfehler — also einen bakteriellen Stoff — als Ursache des Fiebers an, so wären die vielen Möglichkeiten, das Koch-

Digitized by Google

salzfieber zu unterdrücken, völlig unverständlich. Für das Fieber nach Kochsalzdarreichung per os kann natürlich der Wasserfehler nicht in Betracht kommen. Die Verhütung des Kochsalzfiebers durch Kalzium (*Ringer*sche Flüssigkeit) gelingt nur in einwandfreiem Wasser mit Sicherheit; der „Wasserfehler" kann auch in *Ringer*scher Lösung Fieber machen.

Wilhelm Perls-Breslau.

Rudolf Matzenauer und *Max Hesse*-Graz: **Über den „Wasserfehler".** W. k. W. 1914. No. 13.

Die hinlänglich bekannten Anforderungen, die gestellt werden, um den „Wasserfehler" zu vermeiden, sind zum Teil leicht zu erfüllen, zum Teil aber zu weitgehend und unbegründet. Nach den Versuchen der Verff. besteht kein Zweifel, daß ein gut hergestelltes destilliertes Wasser, das wohlverschlossen aufbewahrt wird, nicht gleich nach seiner Herstellung frisch verwendet werden muß, sondern sicher ohne Schaden tagelang, ja wochenlang aufbewahrt werden kann. Um festzustellen, wie die Verwendung eines destillierten Wassers mit hoher Keimzahl wirkt, gebrauchten die Verff. mehrfach solche Wässer mit hoher, genau festgestellter Keimzahl und fanden, daß eine Keimleichenzahl von 1 700 000 in 1 ccm = 340 000 000 in der angewandten Flüssigkeitsmenge von 200 ccm reaktionslos vertragen wurde. Sie haben ferner Keimwasser mit 1 700 000 Keimen pro 1 ccm sterilisiert über vier Wochen stehen gelassen, um zu sehen, ob nicht durch Zersetzung der Eiweißstoffe bzw. deren Zerfallsprodukte bei einer so großen Keimzahl eine Reaktion hervorgerufen werden könnte. Aber auch diese Versuche verliefen durchaus negativ. Die Verff. glauben, daß die Reaktionen nach Salvarsaninjektionen durch das Salvarsan selbst hervorgerufen werden: die Salvarsandosis ist entweder eine effektiv zu große oder nur relativ zu groß.

Die Verff. sind selbstverständlich weit davon entfernt, durch die Veröffentlichung ihrer Untersuchungen Ärzte und Apotheker etwa ermuntern zu wollen, bei der Herstellung des Wassers zu intravenösen Injektionen die bakteriologischen Rücksichten außer acht zu lassen oder weniger gewissenhaft als bisher vorzugehen. *Fendt*-Wiesbaden.

Lurje: **Zur Behandlung der Syphilis mit intravenösen konzentrierten Neosalvarsaninjektionen.** Dermatologia (russisch). 1914. Bd. III. S. 482.

Verf. hat 32 Kranken mit verschiedenen syphilitischen und parasyphilitischen Erscheinungen 76 konzentrierte Neosalvarsaninfusionen gemacht. Er bediente sich hierbei der Spritze *Dubois* und injizierte 0,5 bis 0,9 Neosalvarsan in 7—10 ccm physiologischer Kochsalzlösung (0,4 : 100 resp. 0,2 : 100), aber auch in Aq. destill., wobei er keine Unterschiede sah. Irgendwelche schädlichen Wirkungen auf den Organismus beobachtete er nicht, die auftretenden Nebenerscheinungen, wie Fieber, Übelkeit, Schüttelfrost, Kopfschmerz etc., waren schwächer als nach Infusion einer größeren Flüssigkeitsmenge. Der therapeutische Effekt der konzentrierten Neosalvarsanlösungen steht denjenigen der gewöhnlichen Lösungen nicht nach, so daß Verf. die konzentrierten intravenösen Neosalvarsaninjektionen warm befürwortet. *A. Jordan*-Moskau.

Törrenson: **Über das Salvarsan und hauptsächlich seine Anwendung in saurer Lösung.** Russki Wratsch. 1914. S. 455.

Während man sonst fast allgemein zur Infusion des Salvarsans in

Digitized by Google

die Vene übergegangen ist, ist *T.* der intramuskulären Anwendung treu geblieben. In 700 Fällen hat Verf. das Salvarsan in die Muskulatur eingespritzt und ist mit dem Resultat zufrieden. Hierbei bedient er sich der sauren Lösung nach *Duhot*, aber mit der Veränderung, daß er keinen Methylalkohol zur Lösung verwendet, was freilich auch *Duhot* später aufgegeben hat, und daß er ferner das Salvarsan in bloß 4 ccm Aq. destill. auflöst. Als Dosis empfiehlt Verf. 0,6 Salvarsan. Die Einspritzungen müssen genau entsprechend der *Duhot*schen Linie vorgenommen werden.

A. Jordan-Moskau.

H. E. Kersten-Deutsch-Neu-Guinea: **Zur intramuskulären Neosalvarsaninjektion.** M. m. W. 1914. No. 21.

Empfehlung von intramuskulären Neosalvarsaninjektionen in der Konzentration 0,3 oder 0,45 in 1,0 ccm Wasser bis 0,9 auf 2,0 ccm Wasser. Geringe Schmerzhaftigkeit, seltenes Vorkommen von Infiltraten, gute Erfolge. *Becker*-Frankfurt a. M.

H. Strauß-Berlin: **Zur Methodik der intravenösen Injektion.** M. m. W. 1914. No. 28.

Prioritätsansprüche bezüglich der Abschnürungsmethode und der knieförmigen Infusionskanülen. *Becker*-Frankfurt a. M.

Karl Taege-Freiburg i. Br.: **Eine Methode der schnellsten Darstellung absolut steriler Kochsalzlösungen für Injektionszwecke, speziell für Salvarsaninjektionen.** M. m. W. 1914. No. 24.

Seit 2½ Jahren stellen sich die Ärzte der Freiburger Hautklinik die NaCl-Lösung aus gewöhnlichem Leitungswasser durch Mischen mit Chlorwasserstoffsäure und Neutralisieren mit Natriumhydroxyd dar. Jedes besondere Instrumentarium erübrigt sich, da die Mischung in jedem Glas, in jedem irdenen Topf vorgenommen werden kann. Wasser, das Kalzium, Magnesium, Mangan, Eisen enthält, bedarf einer vorherigen Befreiung von diesen Salzen. *Becker*-Frankfurt a. M.

Kromayer-Berlin: **Der Fehler in der Salvarsanbehandlung der Syphilis.** D. m. W. 1914. No. 37.

Das Salvarsan beseitigt als spezifisches Mittel die syphilitischen Erscheinungen sehr rasch und sicher. Wegen Nichterreichung der primären Sterilisatio magna und der Gefährlichkeit (Neurorezidive und Todesfälle) sind statt der großen Dosen 10—15 kleine Dosen von 0,1—0,2 im Laufe von 4—6 Wochen zu geben. Hierbei sind Neurorezidive äußerst selten und weniger Kontraindikation vorhanden als bei großen Dosen. Hemmend ist der hohe Preis und die intravenöse Einverleibungsmethode.

F. Hell-Kiel.

M. Traugott-Frankfurt a. M.: **Zur Technik der Venenstauung.** M. m. W. 1914. No. 20.

Verf. schnürt statt mit einer Manschette, Binde oder einem Schlauch mit einer runden besponnenen Gummischnur ab, die von der Firma B. B. Cassel, Frankfurt a. M., hergestellt wird. *Becker*-Frankfurt a. M.

Leonhard Buberl-Wien: **Zur Salvarsanbehandlung des Milzbrandkarbunkels.** M. m. W. 1914. No. 24.

Kasuistische Mitteilung: 22jähriges Fräulein zeigt einen typischen Milzbrandkarbunkel an der Stirn. Infektion vielleicht beim Probieren

Digitized by Google

von Hutmodellen in einem mit einem Pelzwarenhaus räumlich verbundenen Modistengeschäft. Schüttelfrost, Temperatur 39,9, dann 38,5, Ödem der ganzen Gesichtshälfte, Blut frei von Bazillen. Puls 152, klein. Zwei Stunden nach einer Salvarsaninfusion (0,6) Erbrechen, dann ruhiger Schlaf, Abfall der Temperatur, Besserung des Pulses. Lokal *Burow*sche Lösung, dann Jodtinktur. Völlige Heilung nach 4—5 Wochen.

Becker-Frankfurt a. M.

Kurt Kall-Freiburg i. Br.: **Über die Anwendung kleiner Salvarsandosen bei sekundären Anämien und Ernährungsstörungen.** M. m. W. 1914. No. 27.

In allen Fällen von sekundären Anämien (bei leichter oder mittelschwerer Tuberkulose, Lupus, Lues), ferner bei Hautkrankheiten sieht Verf. in der intravenösen Injektion von 0,05—0,075 Alt- oder Neosalvarsan auf 1 ccm NaCl-Lösung bzw. H_2O eine einfache und gefahrlose Methode zur Hebung des Körpergewichtes, des Blutbildes und des subjektiven Wohlbefindens. In 1—2—3 tägigen Intervallen werden 10—15 Injektionen gemacht.

Becker-Frankfurt a. M.

A. Stühmer-Breslau: **Salvarsanserum. Vergleichende Versuche mit Altsalvarsan und Neosalvarsan, intravenöser und intramuskulärer Applikation, Joha.** M. m. W. 1914. No. 20.

Es handelt sich um in der *Neißer*schen Klinik angestellte Reagenzglasversuche. Sie zeigen vor allem, wie vorsichtig man mit der Deutung dieser Versuche sein soll; denn das Joha hat gänzlich negative Resultate ergeben, und doch hat sich dieses Mittel klinisch-therapeutisch einwandfrei bewährt.

Das Maximum der Wirkung trat bei Alt- und Neosalvarsan nach intravenöser Applikation innerhalb der ersten 24 Stunden ein; das Neosalvarsan läßt sich dann sehr bald nicht mehr nachweisen, während Reste des Altsalvarsans noch im Verlauf der ersten Woche nach der Injektion feststellbar waren. Fast genau so verhielten sich beide Präparate nach intramuskulärer Injektion. Der größte Teil des Mittels hat also bei dieser Anwendung sehr schnell den Ort der Injektion verlassen.

Becker-Frankfurt a. M.

Riebes-Königsberg: **Über die Verarbeitung des Salvarsans und Neosalvarsans im Organismus.** A. f. D. Bd. 118. H. 3.

Chemische Untersuchungen ergaben, daß mehr als die Hälfte (60 pCt.) des Salvarsangehaltes eines Muskeldepots bereits nach 24 Stunden an den Körper abgegeben ist, während der Rest relativ lange — bei Neosalvarsan etwas kürzere Zeit — bis zur völligen Resorption liegen bleibt. Ferner konnte nachgewiesen werden, daß nach intravenösen Injektionen in der Leber eine größere Aufspeicherung des Mittels statthat als nach der Anlegung von Muskeldepots. Die Kenntnis dieser Tatsache ist wegen der Möglichkeit der Kumulierung des Mittels nach kurz aufeinanderfolgenden intravenösen Injektionen von Wichtigkeit. Die Ausscheidung des Salvarsans erfolgt durch die Fäzes und durch den Urin. In dem letzteren ist das Mittel aber nur 4—6 Stunden nach der Einspritzung in nachweisbaren Mengen vorhanden. Spuren von Arsen sind dagegen im Urin wie in den Organen — mit Ausnahme des Nervensystems — noch monatelang zu finden.

H. Hübner-Marburg.

Digitized by Google

In der Beeck: **Ergebnisse der Salvarsan- und Neosalvarsanbehandlung bei luetischen Augenleiden und einigen Fällen allgemeiner luetischer Infektion.** Woch. f. Therapie u. Hyg. d. Auges. Bd. 17. S. 277.

Die beiden Mittel hatten außer bei einem schweren juvenilen, luetischen Diabetes keine schädigende Wirkung. Am besten ist der Einfluß bei luetischer Iritis und bei Retinitis und Chorioiditis, zumal in frischen Fällen. Blutungen in der Netzhaut und dem Glaskörper rezidivierten. Atrophia n. opt. wurde nur anfangs gebessert. Bei Sklerokeratitis ist der Erfolg nicht prompt, bei Augenmuskellähmungen schwach. Bei kombinierter Etappenbehandlung mit Salvarsan, Hg und Jod scheint die Wirkung besser zu sein, als wenn Salvarsan und Neosalvarsan allein zur Anwendung kamen.

Kurt Steindorff-Berlin.

J. Darrieux: **Le traitement de la syphilis oculaire par le salvarsan et le néo-salvarsan.** Ann. d'oculist. Mai 1914.

Bericht über den Heilerfolg von 200 mit Salvarsan und Neosalvarsan behandelten Fällen. Nur 2 mal wurden Komplikationen beobachtet. Bei den Erkrankungen des vorderen Bulbusabschnittes helfen die Mittel im allgemeinen viel besser als bei denen des hinteren. Keratitis parenchymatosa (21 Fälle): die Reizerscheinungen besserten sich meist, die Aufhellung der Cornea wurde nicht beschleunigt. In 2 Fällen von gummöser Iritis war der Erfolg ausgezeichnet. Von den Kranken mit Chorioiditis wurde ungefähr ein Drittel günstig beeinflußt. Tabes dorsalis erfuhr keine sichtliche Einwirkung. In verschiedenen Fällen von spezifischen Motilitätsstörungen wurde Heilung erzielt. *Kurt Steindorff* Berlin.

Aaron Bay: **Ein Fall von Gumma der Iris nach Gebrauch von Salvarsan.** The Ophthalmic record. Juni 1913.

Kasuistik. *Kurt Steindorff*-Berlin.

G. F. C. Wellis: **Interstitielle Hornhautentzündung bei angeborener Syphilis mit Salvarsan behandelt.** The Ophthalmoscope. Juni 1913.

Die Heilung wird beschleunigt, doch wird bei einseitiger Keratitis das andere Auge nicht vor dem Ausbruch der Erkrankung geschützt.

Kurt Steindorff-Berlin.

E. Schwarz-Riga: **Die heutige Stellung zur Parasyphilis und die Beeinflussung der spezifischen Erkrankungen des Nervensystems durch Salvarsan** Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 52. H. 3 u. 4.

Verf. kommt zu folgendem Ergebnis:

1. Die sogenannten para- resp. metasyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems sind durch die Spirochäte pallida erzeugte echt syphilitische Erkrankungen.

2. Ihre Besonderheit kommt am besten zum Ausdruck durch die von *Erb* proponierte Bezeichnung „Spätsyphilis".

3. Unter diesen Fällen sind Tabes und Paralyse voneinander zu unterscheiden. Die progressive Paralyse ist nicht die Tabes des Gehirns.

4. Die progressive Paralyse ist noch heute als eine auch durch Salvarsan unheilbare Erkrankung anzusehen. Doch kommen, wie es scheint, sehr weitgehende Remissionen nach Salvarsan viel häufiger vor als spontan oder durch andere Therapie.

5. Die Bewandtheit der Paralyse, ihre Unheilbarkeit, ist wohl auf die Eigenart der sie erzeugenden Spirochätenstämme zu beziehen, die im

Digitized by Google

menschlichen Organismus gezüchtet werden, wahrscheinlicher aber schon bei der Infektion als besondere Stämme mit eigenartigen biologischen Eigenschaften anzusprechen sind.

6. Die Tabes ist im Gegensatz zur Paralyse heilbar; große Dosen und wiederholte Kuren bringen nicht nur eine objektive und subjektive Besserung der klinischen Erscheinungen, sondern auch ein vollkommenes Schwinden aller Liquorveränderungen zustande.

7. Auch für die Tabes ist es wahrscheinlich, daß sie durch spezifische Spirochätenstämme erzeugt wird; eine Umzüchtung der gewöhnlichen Spirochaete pallida in jahrelangem Kampf ist möglich und wäre für besondere Individuen in Anspruch zu nehmen.

8. Durch die Liquorforschung sind Latenzzustände bekannt geworden, die lange Jahre bestehen können und wohl als Vorstadien der Tabes und Paralyse anzusehen sind; durch diese wird die Kontinuität im Krankheitsverlauf der Tabes und Paralyse hergestellt; es wird das anscheinend freie Jahr wohl zwischen Infektion und Manifestwerden der Tabes und Paralyse überbrückt.

9. Die im Liquorbilde allein zutage tretenden Latenzzustände sind Reste der schon in den früheren Stadien der Syphilis vorhandenen Erkrankungen des Zentralnervensystems; die schon im Primär- und frühen Sekundärstadium erfolgte Überschwemmung des Nervensystems mit Spirochäten erzeugt eine Meningitis specifica, eine Meningoencephalitis specifica, die bei fast allen Syphilitikern (84 pCt.) vorhanden ist und nur durch die Liquoruntersuchung erkannt werden kann.

10. Die Behandlung dieser ist in energischster Weise bis zur Heilung anzustreben; die Heilung ist mit Hilfe der Lumbalpunktion und großen und wiederholten Dosen und wiederholten Kursen durch Salvarsan erreichbar.

11. Bei solch energischer Kur besteht die *Nonne*sche Gefahr bereits nicht mehr.

12. Zur Vermeidung dieser Gefahr soll jeder Syphilitiker auf den Zustand seines Liquors untersucht und bei positivem Ausfall bis zum Negativwerden des Liquors behandelt werden.

13. In der Reihe der sogenannten Todesfälle durch Salvarsan figurieren viele, die in diese Reihe überhaupt nicht hineingehören.

14. Unter den dem Salvarsan zur Last gelegten Todesfällen mit syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems ist ein Teil durch Lumbalpunktion zu retten resp. mit Lumbalpunktion und energischer Salvarsantherapie zu vermeiden.

15. Ein zweiter Teil ist durch Komplikationen verschuldet, die dem Salvarsan nicht zur Last gelegt werden dürfen (Hirnblutungen aus syphilitisch erkrankten Gefäßen).

16. Ein dritter Teil kommt durch die *Reichardt*sche Hirnquellung zustande, die gleichfalls dem Salvarsan nicht aufgebürdet werden darf.

17. Ein Teil der Todesfälle ist à conto der persönlichen Idiosynkrasie der Behandelten zu schreiben; diese Unglücksfälle werden wohl auch in Zukunft nicht zu vermeiden sein; ihre Zahl ist eine verschwindend kleine.

18. Von den Todesfällen sind wohl ein großer Teil zustande gekommen, weil die den Tod verursachenden syphilitischen Erkrankungen des Nerven-

Digitized by Google

systems mit zu kleinen Einzel- und Gesamtdosen und ohne Beihilfe der Lumbalpunktion behandelt wurden.

19. Das Salvarsan ist auch in hohen Dosen (0,6) für das Zentralnervensystem unter Beihilfe der Lumbalpunktion ein unschädliches Mittel.

20. Das Salvarsan ist nicht neurotrop, aber das syphilitische Virus ist in exquisiter Weise neurotrop.

21. In einigen als Sonderstämme anzunehmenden Abarten der Spirochaete pallida zeigt sich die Neurotropie in ganz hervorragender Weise, so bei Tabes und Paralyse.

22. Für Erkrankung des Zentralnervensystems, speziell der Lues cerebri und Tabes dorsalis, ist das Altsalvarsan ein ideales Heilmittel.

Raschkow-Berlin.

J. Zimkin: **Versuche zum objektiven Nachweis der Intelligenzbesserung bei Paralytikern nach Salvarsantherapie.** Neurol. Zbl. 1914. H. 14.

Verf. hat an zwei Personen Versuche angestellt, konnte aber nur eine gewisse geringe Besserung feststellen. *Raschkow*-Berlin.

Weygandt, Jakob und *Kafka*-Hamburg-Friedrichsberg: **Klinische und experimentelle Erfahrungen bei Salvarsaninjektionen in das Zentralnervensystem.** M. m. W. 1914. No. 29.

Es wurden 25 Fälle im Alter von 30—58 Jahren mit 57 Injektionen behandelt. In 9 Fällen wurden je 3 Injektionen mit Pausen von 2 bis 4 Wochen gegeben. Es zeigte sich, daß wiederholte Lumbalinjektion größere Schwierigkeiten bereitete, anscheinend infolge des Salvarsanreizes auf Bindegewebe. Einmal war eine glänzende Remission zu erzielen, in 8 Fällen war keine Veränderung zu verzeichnen, die übrigen Kranken zeigten immerhin eine symptomatische Besserung. Besondere Sorgfalt wurde der Untersuchung des Blutes und der Spinalflüssigkeit geschenkt. Die Besserungen der Wassermannreaktion im Blute folgten denen der Wassermannreaktion im Liquor. Die Häufigkeit dieser Besserungen bei Paralyse ist sehr auffallend. Es wurden nun an Affen mikroskopische Untersuchungen des Zentralnervensystems vorgenommen und einige bemerkenswerte histologische Veränderungen festgestellt: so Proliferationen der Dura des unteren Rückenmarkes, Degenerationen im Parenchym der austretenden Spinalnerven an den Randzonen, Parenchymveränderungen in der Rückenmarksubstanz. Auch bei subduraler und intracerebraler Neosalvarsaninjektion zeigte sich das Nervengewebe schwer affiziert. Niedrige konzentrierte Lösungen blieben ohne Symptome. *Becker*-Frankfurt a. M.

Marinesco und *Minea:* **Neue Untersuchungen über die Behandlung der progressiven Paralyse durch intrakranielle Injektionen von in vitro hergestelltem Salvarsanserum.** Soc. de Biologie. Réunion de Bukarest. 19. III. 1914. Bd. 76. H. 14. S. 672.

Verff. verfügen nunmehr über 21 Fälle, die sie dieser Behandlung unterzogen haben und von denen 2 eine vorübergehende, 5 dagegen eine dauernde Besserung aufwiesen. Von den letzteren gehen 2 trotz der persistierenden Pupillenreflex- und Sprachstörungen ihrem Beruf nach. Drei Patienten starben kürzere oder längere Zeit danach, woran die Verff. jedoch nur in einem Falle dem Medikament selbst die Schuld zuschreiben: es ergab sich bei ihm eine Encephalitis haemorrhagica der Stirnregion dort, wo die Injektion stattgefunden hatte, ähnlich den bei intravenöser Anwendung

Digitized by Google

beschriebenen Veränderungen. In der Dosierung stiegen sie bis auf 0,1 Neosalvarsan in 5 ccm Serum. Die beobachteten Störungen bestanden in Fieber, epileptiformen Krampfanfällen, einmal klonischen Krämpfen beider Unterextremitäten, einmal vorübergehender Hemiplegie der der Injektionsstelle entgegengesetzten Seite. Verff. sind der Ansicht, daß man die Versuche noch in Kombination mit intravenösen und intraspinalen Injektionen fortsetzen muß. Daß eine Resorption von den Meningen aus stattfindet, zumal wenn sie erkrankt sind, halten sie nach früheren Versuchen mit Farbstoffen usw. für erwiesen. *R. Habermann* Frankfurt a. M.

A. Neißer: **Bemerkungen zu der Mitteilung Frühwalds „Über einen Todesfall nach intravenöser Injektion von Neosalvarsan".** M. Kl. (No. 25.) M. Kl. 1914. No. 41.

N. folgert aus der Mitteilung *Frühwalds* aufs neue wie aus früheren Beobachtungen, daß zwischen den ersten zwei Injektionen längere als fünftägige Intervalle notwendig sind, und empfiehlt 8—10 tägige Pausen bei den Anfangsdosen von 0,2 und 0,3 Altsalvarsan, bzw. 0,3 und 0,45 Neosalvarsan; erst wenn die ersten beiden Spritzen gut vertragen werden, macht er bei der dritten bis fünften oder sechsten Injektion längere Pausen. — Schwerwiegend bei dem geschilderten Falle sei auch der Mangel jeder Vorbehandlung und die Schwere der Erscheinungen (positive Wassermannreaktion im Liquor bei vollentwickelten Sekundärsymptomen).

Fritz Callomon Bromberg.

J. Benario: **Bemerkungen zu einem Todesfalle nach intravenöser Injektion von Neosalvarsan.** M. Kl. 1914. No. 41.

In dem von *Frühwald* in No. 25 der Med. Klinik mitgeteilten Falle hält *B.* vor allem Überdosierung für vorliegend: eine Gravida erhielt im Intervall von 5 Tagen zweimal je 0,75 Neosalvarsan. Gerade bei Graviden sei der Beginn mit kleinen Dosen und Innehaltung mittlerer Dosen bei weiteren Injektionen ratsam, namentlich im zweiten Drittel der Schwangerschaft, vor allem mit Rücksicht auf die Änderung in den Ausscheidungsfunktionen. — Besondere Bedeutung mißt *B.* dem aus dem Sektionsbefunde hervorgehenden Status thymolymphaticus bei.

Fritz Callomon-Bromberg.

Frühwald: **Schlußwort zu den obigen Diskussionsbemerkungen.** M. Kl. 1914. No. 41.

F. betont gegenüber den Einwänden *Neißers* und *Benarios*, die gewiß ihre allgemeine Berechtigung hätten, daß seine Mitteilung vor allem nur beweise, daß es immer noch Fälle gebe, in denen nichts auf eine „Idiosynkrasie" gegen Salvarsan bzw. Neosalvarsan hinweise; vorläufig sei es eben nicht möglich, im voraus die Individuen zu erkennen, bei denen eine sonst gut vertragene Dosis eine „relative Überdosierung" bedeuten würde. — Ein ausgeprägter Status thymolymphaticus, wie ihn *Benario* aus dem Sektionsbefund folgere, habe auch nach *Marchands* Auffassung nicht vorgelegen. Wenn ferner auch die Mehrzahl der Todesfälle bei hohen Dosen und kurzen Intervallen vorgekommen sei, so gebe es doch auch Beobachtungen, wo bei kleinerer Dosis und längerem Intervall der Tod erfolgte, ohne daß komplizierende Nebenumstände (technische Fehler usw.) vorgelegen hätten. Die einzige Folgerung, die er aus dem Falle mit *Neißer* und *Benario* selbst ziehe, sei, daß grundsätzlich — und besonders bei

Digitized by Google

Graviden — kleinere Dosen und längere Intervalle zur Anwendung kommen sollen. *Fritz Callomon* Bromberg.

Artur Schmitt Nürnberg: **Die Salvarsantodesfälle und ihre Ursachen mit Berücksichtigung der Salvarsanschäden.** M. m. W. 1914. No. 24 u. 25.

Verf. nimmt die „274 Salvarsantodesfälle" von *W. Mentberger* unter die Lupe. Da ist zunächst ein Fall wegzulassen, weil er überhaupt nicht mit Salvarsan, sondern mit „Mouneyrat" behandelt worden ist; weitere 7 Fälle sind glatt zu streichen, weil sie doppelt erwähnt sind; ferner sind 35 Fälle abzuziehen, weil über sie nichts weiter als der Autorenname zu finden ist. Von den übrigbleibenden 231 Fällen, die einer kritischen Beurteilung zugängig sind, darf man 59 Todesfälle als sicher ohne jeden Zusammenhang mit der Salvarsananwendung streichen (Unglücksfälle, schwere Allgemeinerkrankungen, kongenitale Syphilis). Es bleiben also noch 172 Todesfälle nach Salvarsananwendung. Nun zeigt es sich, daß die absolute Zahl der einschlägigen Todesfälle seit 1911 dauernd abgenommen hat. Es hängt das zusammen mit der Vermeidung der Überdosierung und der Erkennung der Kontraindikationen. Verf. bespricht eingehend die *Mentberger*schen Todesfälle, gruppiert nach den ungünstigen Einwirkungen auf die einzelnen Organe. Er kommt zu dem Schlusse, daß heute wohl der größte Teil der Todesfälle vermeidbar ist.

Becker-Frankfurt a. M.

Schwartzmann: **Über die Anwendung von Adrenalin nach Salvarsaninfusionen.** Dermatologia (russisch). 1914. Bd. III. S. 621.

Gleich *Milian* wendet auch *Sch.* mit Erfolg bei sinkendem Blutdruck nach Salvarsaninjektionen das Adrenalin an und tut dieses schon seit dem Jahre 1912, also früher als *Milian*, wie aus dem im November 1912 in den Ann. des Maladies vénériennes beschriebenen Fall von *Perkel* hervorgeht.

A. Jordan-Moskau.

F. Terrien und *P. Prélat:* **Essai de pathogénie de lésions oculaires et auditives observées après l'emploi de salvarsan.** Arch. d'ophtalm. 1914. T. 34. No. 1. S. 23.

Die seit Anwendung von Salvarsan anscheinend vermehrt auftretenden Krankheitsprozesse am Auge und Ohr sind Manifestationen der Syphilis, nich toxische Erscheinungen. *Steindorff*-Berlin.

Erwin Meyer-Frankfurt a. M.: **Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Salvarsans auf die kongenitale Syphilis des Fötus bei Behandlung der Mutter.** M. m. W. 1914. No. 33.

Verf. faßt die Resultate seiner Untersuchungen wie folgt zusammen:

„Der Arsengehalt der Placenta entspricht dem Arsengehalt des in der Placenta kreisenden, mütterlichen Blutes. Eine nicht erkrankte Placenta ist für Arsen nicht durchgängig. Bei syphilitischer Erkrankung der Placenta kann Arsen durch die Placenta hindurchgehen. Die Erfolge bei der Behandlung der kongenitalen Lues des Kindes durch Salvarsan müssen wohl in der Hauptsache der primären Beeinflussung der mütterlichen Lues zugeschrieben werden. Die Wirkung ist wahrscheinlich eine prophylaktische resp. hemmende in Bezug auf die Erkrankung der Placenta.

Das Salvarsan wird von den schwangeren Frauen gut vertragen. Abort oder Blutungen treten nach intravenöser Infusion von Salvarsan

Digitized by Google

nicht auf. Ein Absterben des Fötus nach einer Salvarsaninfusion ist nicht beobachtet worden.

Von 37 in der Schwangerschaft kombiniert mit Salvarsan und Hg genügend behandelten Müttern werden in 97,4 pCt. lebende Kinder geboren. Von sämtlichen 43 von mit Salvarsan und Hg in der Schwangerschaft behandelten Müttern Geborenen sind nach den ersten 10 Lebenstagen noch 86 pCt. am Leben; 15,8 pCt. der Kinder weisen bei der Geburt eine positive *Wassermann*sche Reaktion auf. Die Aussicht, in jedem Stadium materner Syphilis ein lebendes, gesundes Kind zu erhalten, steigt mit der injizierten Dosis. Die untere Grenze der therapeutischen Dosis liegt bei 1,5 g Salvarsan + 0,5 g Hg sal., in einem geringen Prozentsatz kann auch unterhalb dieser Dosis ein gesundes Kind geboren werden. Kinder syphilitischer Mütter müssen auch ohne klinische oder serologische Zeichen der Syphilis nach der Geburt antiluetisch behandelt werden."

Becker-Frankfurt a. M.

Aubert: **La syphilis pseudo-tuberculeuse.** Journ. de pratic. 1914. No. 14.

Schnelle Heilung von subkutanen Gummen am Thorax und hochgradiger Dyspnoe durch Hg + JK in einem Falle, in dem diese Affektionen seit Jahren als tuberkulöse angesehen und behandelt wurden, auch ein Hoden wegen vermeintlicher Orchit. tuberc. entfernt worden war.

Münchheimer-Wiesbaden.

C. Lombardo: **Der histochemische Nachweis des Quecksilbers in den Organen eines Individuums, welches eine Kalomelinjektion erhalten hatte.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 2. S. 401.

L. hatte Gelegenheit, bei einen 65 jährigen Mann, der an Larynxstenose durch ein Neoplasma starb und 11 Tage vor dem Tode 7 ccm Kalomel vapore paratum, in Vaselinöl injiziert, erhalten hatte, Untersuchungen anzustellen. Diese betreffen zunächst die Injektionsstelle. Bemerkenswert ist die Meinungsverschiedenheit der Autoren über das Verhalten des injizierten Kalomels. *Trabucchi* fand es bei zwei Fällen, von denen der eine vor 17, der andere vor 30 Tagen die Injektion erhalten hatte. *Pellier* fand ähnliche Kristalle, ist aber wegen der chemischen Natur im Zweifel. *Lombardo* hält die von ihm gefundenen Kristalle mit Sicherheit für Kalomel. Ein weiterer Punkt der Meinungsverschiedenheit betrifft die Umwandlung des Kalomels im Muskelgewebe. *L.* hat schon früher und in vitro bei Tiere nnachgewiesen, daß das Kalomel in Kontakt mit albuminoiden Substanzen teilweise in freies metallisches Quecksilber übergeht, teilweise sich mit dem Eiweiß zu einem anderen Produkt verbindet. Weiter gelang es *L.*, mittels der von ihm (Giornale italiano della malat. ven. e della pelle. 1911) beschriebenen Methode — mit Zinnchlorür — Quecksilber histochemisch in den Nieren nachzuweisen.

Fritz Juliusberg-Posen.

G. Merzbach-Berlin: **Toxische Nebenerscheinungen des Embarin.** M. m. W. 1914. No. 22.

Verf. hat in zwei Fällen im Verlaufe der Embarinkur Mattigkeit und Urticaria auftreten sehen; bei zwei anderen Patienten setzte ein Influenza-

Digitized by Google

artiger Zustand ein: plötzlich starke Mattigkeit, Fieber über 39°, Rötung des Gesichts und des Körpers und Gliederschmerzen.

Becker-Frankfurt a. M.

A. Pasini-Mailand: **Toxische Nebenerscheinungen des Embarin.** M. m. W. 1914. No. 33.

70 jährige fettleibige Frau mit zerfallener Gummigeschwulst am Bein erhielt jeden zweiten Tag eine intraglutäale Embarininjektion. Nach der sechsten Einspritzung stellte sich allgemeines Übelbefinden mit Fieber, Kopfschmerz, urtikarieller Ausschlag und leichte Albuminurie ein. Am 5. Tage nach Beginn waren diese Erscheinungen wieder geschwunden.

Becker-Frankfurt a. M.

M. Cordes-Berlin: **Verbesserung der Technik der Embarinbehandlung.** D. m. W. 1914. No. 33.

Zur Vermeidung von Nebenwirkungen empfiehlt Verf. zu Anfang $^1/_3$ Spritze, 3 Tage später die gleiche Dosis, nach weiteren 3 Tagen ½ und von da an jeden 2. Tag eine ganze Spritze zu geben. Er lobt Verträglichkeit und Wirkung. *F. Hell*-Kiel.

Fischel-Bad Hall und *Hecht*-Prag: **Über die Wirkung hochdosierter intravenöser Sublimat- und Hydrargyrum oxycyanatum-Injektionen auf luetische Prozesse.** A. f. D. Bd. 118. Heft 3.

Die Autoren verabreichten 0,015—0,04 Sublimat bzw. Hydrargyrum oxycyanatum in 200—400 ccm physiologischer Kochsalzlösung intravenös. Sie beobachteten eine rasche Abheilung der spezifischen Erscheinungen, recht häufig traten aber Rezidive auf und als unangenehme Nebenwirkung Trombosen der benutzten Armvenen. Trotzdem glauben die Autoren, daß diese Methode, in Kombination mit Salvarsan und anderen Hg-Behandlungen, wenigstens bei der progressiven Paralyse versucht werden sollte.

H. Hübner-Marburg.

Troisfontaines: **Le Galyl, composé arsénical antisyphilitique.** Ophtalm. prov. 1914. Bd. 11. Heft 4. S. 54.

Galyl, ist ein gelbliches, geruchloses Pulver, das in H_2O unlöslich, aber wenn dem H_2O Soda zugesetzt wird, leicht löslich ist. Es enthält 35,3 pCt. As. Die der intravenösen Injektion nachfolgenden Störungen (Temperatursteigerung, *Herxheimer*sche Reaktion, in der Hälfte der Fälle Nausea und Diarrhoen) führt *T.* z. T. auf ungenügende Sterilisation des H_2O zurück. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Max Schmid-Potsdam: **Erfahrungen mit Lipojodin-Ciba.** M. m. W. 1914. No. 28.

Die Jodspaltung ist keine zu rasche, die Jodausscheidung begann nach 1½ Stunden und war nach 4½ Tagen beendet. Das Präparat zeigt eine ausgeprägtere Lipotropie als andere Jodpräparate. Es hat sich klinisch bewährt. *Becker*-Frankfurt a. M.

Gonorrhoe, Allgemeine Symptomatik, Kasuistik.

Orlowski-Berlin: **Verursachen sterile Trippenfäden weißen Fluß?** D. m. W. 1914. No. 37.

Männer, die mehrere Tripper gehabt hatten, deren Tripperfäden in 1½ Jahren mehrfach als gonokokkenfrei befunden waren, hatten in 18 Fällen

Digitized by Google

mit je 2 noch nicht geschwängerten Mädchen und in 2 Fällen mit je 2 Virgines verkehrt. Aus dem danach auftretenden und in 9 Fällen sterilen Cervixkatarrh schließt Verf., daß gonokokkenfreie Tripperfäden einen bakterienfreien Cervixkatarrh verursachen können. *F. Hell* Kiel.

Panichi Rodolfo: **Beitrag zum Studium der nichtgonorrhoischen Urethritiden. Urethritiden, verursacht durch den Bazillus coli.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 3. S. 551.

P., der sich schon in einer früheren Arbeit mit einer anderen Form der nichtgonorrhoischen Urethritiden beschäftigt hat (Contributo allo studio delle uretriti non blenorragiche. „Uretriti uriche." Giornale. 1904), berichtet in der vorliegenden Arbeit über die durch den Bazillus coli verursachten Harnröhrenentzündungen. Sie scheinen nicht selten zu sein. Wo man bei eitrigem Ausfluß aus der Urethra Gonokokken zu finden erwartet, aber nicht findet, soll man stets an die Möglichkeit einer Bazillus coli-Infektion denken. Bei solchen Fällen muß die Anwesenheit kurzer Stäbchen die Aufmerksamkeit des Untersuchers erregen, besonders wenn sie sich innerhalb der Eiterzellen finden. Die Fälle des Verf.s sind alle kulturell nachgeprüft. Reichliche Kasuistik. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Julius Heller-Berlin-Charlottenburg: **Über Paradidymitis erotica acuta.** B. kl. W. 1914. No. 1.

Kasuistik. *Wischer*-Charlottenburg.

Hermann G. Klotz: **Herpes urethrae als Ursache nichtgonorrhoischer Urethritis ohne Bakterienbefund.** D. W. 1914. No. 23.

Diese Auffassung einer schon von *Klausner* beschriebenen Form nichtgonorrhoischer Urethritis als Folge intraurethraler Herpes-Eruptionen ist mehr hypothetisch und klinisch als durch endoskopische Befunde gestützt. Das gleichzeitige Auftreten von Herpes praeputialis oder progenitalis, das Bild akut auftretender Anterior mit Neigung zur Heilung binnen zweier Wochen unter einfacher nicht reizender Behandlung und bisweilen einseitige geringe Schwellung und Empfindlichkeit der Leistendrüsen führen *Klotz* zu seiner Annahme. Therapeutisch fand er Injektionen 10 proz. Airolaufschwemmung bewährt. *Fritz Callomon*-Bromberg.

H. Luce: **Beitrag zur Klinik der Hodenneuralgie.** Dtsche. Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. H. 3—6.

Beschreibung des klinischen Befundes und Sektionsprotokolles eines einschlägigen Falles, bei dem die Schmerzen derartig waren, daß sie zu einem Selbstmordversuch führten. *Raschkow*-Berlin.

A. Saenger: **Über Ennuchoidismus.** Dtsche. Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. H. 3—6.

Verf. neigt an der Hand von 5 ausführlich beschriebenen und abgebildeten Fällen zu der Ansicht, daß der Ennuchoidismus nicht bloß auf einer Veränderung der Keimdrüse beruht, sondern daß wahrscheinlich Veränderungen der Hypophyse dabei eine Rolle spielen. *Raschkow*-Berlin.

Fulci: **Die akute interstitielle rheumatische Orchitis.** Beitr. z. path. Anat. Bd. 57. S. 183.

Gelegentlich eines Autopsiebefundes einer Orchitis bei einem an akutem Gelenkrheumatismus gestorbenen Patienten, der klinisch gar keine Erscheinungen bot, spricht sich *F.* für das Vorkommen einer von vielen Autoren

Digitized by Google

noch geleugneten, ursprünglich interstitiellen, akuten, herdförmigen, rheumatischen Orchitis aus. Bakteriell und kulturell ließ sich bei *F.*s Fall nichts nachweisen, weder Gonorrhoe noch irgend eine andere Infektion; ätiologisch kam nur Gelenkrheumatismus in Frage, und die pathologischen Veränderungen des Testikels beschränkten sich ähnlich wie bei anderen Geweben, z. B. dem Myokard, auf das Zwischengewebe, während die eigentliche Samensubstanz intakt war. *Wilhelm Perls*-Breslau.

Gustav Stümpke: **Über gonorrhoische Granulationen.** M. m. W. 1914. No. 28.

Verf. hat seit ¾ Jahren auf das Vorkommen von Wucherungen am Damm weiblicher Gonorrhoekranker geachtet, wie sie *Klingmüller* (D. m. W. 1910. No. 28) vor einigen Jahren beschrieben hat. Bei 6 Frauen hat er solche Gebilde gesehen, häufiger am Anus als am Damm. Die Trägerinnen litten alle an Gonorrhoe der Urethra und des Cervikalkanals, aber nur zwei an Mitbeteiligung des Mastdarms. Bei 5 Kranken konnten im Sekret der Ulcera oder in den oberflächlichen Gewebspartien Gonokokken nachgewiesen werden. Geschwüre allein kamen nicht vor, stets waren es hahnenkammartige Gebilde, die anscheinend zunächst nur als Tumoren sich entwickelten und erst später ulzerierten. Die Gebilde lassen sich sehr wohl von spitzen Kondylomen, mit denen sie in einem Falle vergesellschaftet auftraten, von syphilitischen Affektionen und banalen Gewebsprozessen unterscheiden. Die Therapie bestand in feuchten Verbänden und Salben, nur zweimal war chirurgisches Vorgehen erforderlich.

Becker-Frankfurt a. M.

Péchin: **Complications oculaires de la blennorragie.** Rev. gén. d'opht. 1914. Bd. 33. No. 6. S. 265.

Besprechung der exogenen und der endogenen (metastatischen) Augenleiden. *Kurt Steindorff*-Berlin.

F. Pincus: **Zur Kenntnis der endogenen gonorrhoischen Hornhautaffektion.** Arch. f. Augenheilk. Bd. 73. S. 36.

Verf. berichtet über einen Fall von endogener gonorrhoischer Bindehautentzündung und über 2 Fälle endogener gonorrhoischer Keratitis. In allen 3 Fällen bestand eine Urethritis mit positivem Gonokokkenbefund, und außer der Augenerkrankung bestanden noch endogene Gelenkaffektionen.

Kurt Steindorff-Berlin.

C. Bruhns-Charlottenburg: **Zur Frage der diagnostischen Verwertbarkeit der Gonokokkenvaccine.** B. kl. W. 1914. No. 2.

Verf. kommt zu dem Resultat, daß Temperatursteigerungen nach intravenöser Verabreichung von Arthigon nicht als spezifisch für Gonorrhoe anzusehen sind. Da in manchen Fällen latente Gonokokken durch provokatorische Injektion sichtbar wurden, empfiehlt er dieselbe neben den bisher üblichen Provokationsmethoden. Die Komplementbindung ist nur in einem Bruchteil der Fälle als positiv anzusprechen, dann aber ist sie sicher diagnostisch verwertbar. *Wischer*-Charlottenburg.

Therapie.

G. Stümpke-Hannover: **Thigan, ein neues äußerliches Antigonorrhoikum.** M. m. W. 1914. No. 29.

Thigan ist eine chemische Verbindung von Thiganol und Silber und besitzt gute gonokokkentötende Eigenschaft neben sehr geringer Reiz-

Digitized by Google

fähigkeit. Es hat sich Verf. seit 1½ Jahren bewährt besonders da, wo der Verlauf der Erkrankung ein schwererer, von Komplikationen begleiteter war. Die Firma G. Hennig, Berlin, bringt zwei Packungen à 200 ccm in den Handel, von denen die eine neben dem Medikament noch eine Spritze und ein Meßgefäß enthält. Anwendungsweise: 5 mal täglich 10 Minuten.

Becker-Frankfurt a. M.

Ludwig Merck-Innsbruck: **Eine Behandlungsmethode des frischen Trippers der Männer.** M. Kl. 1914. No. 30.

M. verwendet seit 2 Jahren folgende Methode: Einführung eines 10 cm langen elastischen Seidenkatheters (No. 9) mit 2 Augen durch den Patienten; Einpressung des Medikamentes mittels eines an die trichterförmige Katheteröffnung angepreßten Gummiballs; zeitweiliges festeres Andrücken der Harnröhrenmündung an den Katheter zwecks größerer Ausdehnung der Schleimhautfalten. Als Injektionsmittel wird ein Gemisch von Argent. nitr. und Kal. permangan. in Lösung verwendet, und zwar je eine Phiole Arg. nitr. 0,03 bis 0,06 und Kal. perm. 0,025 gelöst in ¼ Liter Wasser von möglichst warmer Temperatur (ca. 37°). Auf Aq. dest. glaubt *M.* verzichten zu dürfen; bei größerer Ausfällung von Silber während der Lösung wird ein Überschuß von Argentum nachträglich zugefügt.

Fritz Callomon-Bromberg.

Max Weiß-Wien: **Zur therapeutischen Anwendung des Hexals und des Neohexals.** M. Kl. 1914. No. 42.

An der Hand einzelner Krankenberichte, welche Stichproben aus mehrmonatigen therapeutischen Versuchen darstellen sollen, spricht *W.* den neuesten Formaldehydpräparaten Hexal und Neohexal eine ausgeprägte Wirkung bei akuten Infektionskrankheiten zu, z. B. Angina, Masern, Gelenkrheumatismus, ja in einem Falle von akuter Poliomyelitis. *W.* möchte die therapeutische Anwendung des Hexals und Neohexals daher nicht auf Infektionen im Harnapparate beschränkt sehen, sondern gerade bei dem großen Heere der Infektionskrankheiten versucht wissen.

Fritz Callomon-Bromberg.

Porosz: **Die Technik der Spülung der vorderen Harnröhre.** D. W. 1914. No. 20.

Empfehlung einer Kautschukolive mit Doppelhahn zur einfachen Ausführung der Spülung. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Credé-Hörder-Berlin: **Warum konnte die Blennorrhoe nicht abnehmen?** Zbl. f. Gyn. 1914. No. 3.

Die Gynäkologen sind sich über den Wert der prophylaktischen Injektion bei Neugeborenen nicht einig. Die Augenärzte sind fast ausschließlich Anhänger der Injektion. Die Gynäkologen ruhen sich auf ihren Lorbeeren aus und versuchen nicht, nach weiteren besseren Methoden zu forschen.

Hantke-Berlin.

Credé-Hörder-Berlin: **Wie kann die Blennorrhoe wirksam verhütet werden?** Zbl. f. Gyn. 1914. No. 6.

Belehrung des Publikums und der Hebammen (Merkblätter). Obligatorische Einführung der Prophylaxie. *Hantke*-Berlin.

Digitized by Google

H. Lohnstein-Berlin: **Ein Urethroskop zur Hochfrequenzbehandlung von Affektionen der Harnröhre und des Blasenhalses.** D. m. W. 1914. No. 30.

Demonstration eines nach dem *Goldschmidt*schen Muster gearbeiteten Endoskops mit einer in einem Führungsrohr angebrachten Hochfrequenzsonde. Bezug durch Louis & H. Löwenstein-Berlin. *F. Hell*-Kiel.

Almkvist: **Über die Behandlungstechnik und Heilbarkeit der Gonorrhoe des Weibes.** (Mit 1 Abb.) D. W. 1914. No. 17.

A. verwendet seine schon früher publizierte Behandlungsmethode mit

Rp.:	Albargin	1,0
	Tragacanth.	3,0
	Spirit.	2,5
	Aq. dest.	100,0

einer schleimig-breiigen Masse, die mit besonderer Spritze in den Uterus injiziert wird; ähnlich werden etwa 3 ccm in die Urethra gespritzt. Intrarektal werden 20 ccm bei Analgonorrhoe verwandt. — Das Ergebnis seiner Behandlung wird tabellarisch mitgeteilt und besprochen.

Fritz Callomon-Bromberg.

Georg Katz: **Der Ausfluß der Frau und seine Behandlung mit Yatrengaze.** M. Kl. 1914. No. 43.

Empfehlung einer 10 proz. bis 20 proz. Yatrengaze, die *K.* in Verbindung mit der Spülbehandlung bei allen mit Ausfluß einhergehenden entzündlichen Prozessen der weiblichen Genitalien (außer der akuten Gonorrhoe) bewährt fand. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Boerner-Berlin und *Carlos Santos*-Lissabon: **Über eine neue Art von Elektroden zur Behandlung der Gonorrhoe mittels Diathermie.** M. Kl. 1914. No. 25.

B. und *S.* glauben die bisher unzureichenden Resultate der Diathermiebehandlung bei Gonorrhoe zum Teil auf Fehler und Mängel der Technik zurückführen zu dürfen, vor allem auf das bisherige Fehlen einer genau fortlaufenden Temperaturmessung. Verfi. glauben durch die von ihnen beschriebenen technischen Verbesserungen das Verfahren aussichtsvoller gestaltet zu haben. Sie behalten sich in der vorliegend rein technisch gehaltenen Publikation vor, den therapeutischen Wert der Methode an der Hand ihres Krankenmaterials später bekanntzugeben.

Fritz Callomon-Bromberg.

Baradulin: **Die Diathermie bei Behandlung der Gonorrhoe und ihrer Komplikationen.** Wratsch. Gaseta. 1914. Bd. 21. S. 497.

Verf. hat die Diathermie in 6 Fällen von akutem Tripper, in 21 von chronischem Tripper, in 18 Fällen von Epididymitis und in 7 von Arthritis gon. angewandt. Die Anwendung geschah beispielsweise beim akuten Tripper in der Weise, daß der Penis in reichlicher Lösung von Hydrargyri oxycyanati (1 : 5000) getauchten Billrothbattist eingewickelt und zwischen 2 Elektroden, die sich nicht berühren dürfen, gehalten wird. Bei einer Stromstärke von 0,5 W. E. dauerte jede Sitzung 40 Minuten. In einem Fall von akuter Gonorrhoe gelang es, dieselbe ohne Anwendung sonstiger Mittel durch eine Behandlung von in toto 320 Minuten zur definitiven Heilung zu bringen. In den übrigen Fällen war der therapeutische Effekt kein so eklatanter. Immerhin gelingt es nach *B.*, auch beim akuten Tripper durch die Diathermie die Schmerzen zu lindern und die Entzündung zu beseitigen,

Digitized by Google

besonders aber gibt die Diathermie gute Resultate bei den Komplikationen mit Epididymitis und Arthritis und sie befördert beim chronischen Tripper das schnellere Schwinden der Gonokokken. *Arthur Jordan*-Moskau.

Fritz Fischl Wien: **Erfahrungen über spezifische Behandlung der Gonorrhoe und ihrer Komplikationen.** W. kl. W. 1914. No. 7.

Verf. bediente sich bei seinen Versuchen in erster Linie des Arthigons, nebenbei auch des Gonargins und der *Menzer*schen Vaccine. Die Anwendung geschah intravenös und intramuskulär. Die therapeutischen Erfolge waren bei den sogenannten „geschlossenen" Gonorrhoeformen, bei der Epididymitis und Arthitis meist sehr günstig, manchmal, allerdings bei weitem nicht immer, auch bei der Prostatitis. Hingegen blieben die Urethritiden ganz unbeeinflußt, da selbst nach Wochen noch Gonokokken nachweisbar waren. Eine Temperatursteigerung über 1,5° gegenüber dem Vortage nach intravenöser Injektion könnte, falls eine Nachprüfung an einem großen Materiale ihre Konstanz erweist, ein wichtiges Hilfsmittel zur Erkennung der oft sozial bedeutsamen Aktivität alter gonorrhoischer Herde werden.

Fendt-Wiesbaden.

O. Leszlenyi und *L. Winternitz*-Wien: **Zur intravenösen Anwendung des Arthigon bei den gonorrhoischen Erkrankungen des Weibes.** W. kl. W. 1914. No. 8.

Die Verff. fassen ihre Behandlungsergebnisse folgendermaßen zusammen:

1. Zur Diagnose: Fiebersteigerung über 1,5 nach intravenöser Injektion von 0,1 ccm. Arthigon spricht nur mit einiger Wahrscheinlichkeit für Gonorrhoe. Geringere Temperatursteigerungen sind diagnostisch nicht verwertbar.

2. Kleinere Dosen als 0,1 ccm sind diagnostisch überhaupt nicht verwertbar.

3. Auf die Erkrankungen der Harnröhre, der Vagina und der Cervix hat Arthigon keinen nennenswerten Einfluß.

4. Bei den gonorrhoischen Erkrankungen der Adnexe und der Parametrien ist in zirka ein Drittel der Fälle zum Teil ein objektiver, zum Teil nur ein subjektiver Effekt zu konstatieren. *Fendt*-Wiesbaden.

Moos-Konstanz: **Erfahrungen über intravenöse Arthigoninjektionen bei der Gonorrhoe des Weibes.** Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1914. Heft 3.

Verf. hat in 113 Fällen zu diagnostischen Zwecken und in 47 Fällen aus therapeutischen Gründen Arthigoninjektionen genau nach den Angaben von *Bruck* und *Sommer* gemacht. Die Folgen und Nebenerscheinungen entsprechen im großen und ganzen den Erfahrungen von *Bardack*. Therapeutisch bedeutet die Arthigonbehandlung keinen wesentlichen Fortschritt in der Gonorrhoebehandlung, diagnostisch ist sie von einigem Wert.

Hantke-Berlin.

B. C. Corbus: **Die Behandlung der Gonorrhoe und ihrer Komplikationen mit Antigonokokkenserum.** The Journal of the American Medical Association. 1914. Bd. 62. No. 19.

In einer vorläufigen Mitteilung berichtet Verf. über seine Erfahrungen mit Antigonokokkenserum und resümiert dieselben in folgenden Sätzen: Das durch Immunisierung von Stieren gewonnene Serum ist nur dann zu verwerten, wenn die Komplementbindungsreaktion positiv ausgefallen ist.

Digitized by Google

Die Wirksamkeit des Serums hängt direkt ab von der Stärke der Reaktion. Die Injektionsmenge soll an drei aufeinanderfolgenden Tagen je 12 ccm betragen (etwas sehr großes Volumen! Der Ref.). Eine nach drei Monaten vorgenommene Komplementbindungsreaktion mit negativem Ergebnis beweist vollständige Heilung. *Max Leibkind* Dresden.

G. Define: **Über die antigonorrhoische Serumtherapie.** 15. Tagung der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Heft 2. S. 336.

D., der sich schon früher (Vaccineterapia e Sierotherapia della blennorragia. *Napoli, Detken e Rocholl*, 1912) über die Vaccine- und Serumtherapie der Gonorrhoe geäußert hat, berichtet in der vorliegenden Arbeit nur über die Anwendung der Serumtherapie, der er vor der Vaccinetherapie den Vorzug gibt, da sie schneller als diese wirkt und vor allem die Schmerzen schneller beseitigt. Er weist darauf hin, daß die anaphylaktischen Erscheinungen zu gering sind, um eine Kontraindikation gegen diese Behandlungsweise zu bilden. *Fritz Juliusberg* Posen.

P. Szily: **Von der Immunotherapie der akuten Ophthalmoblennorrhagien.** Budapesti Orvosi Ujság. 1914. No. 18.

Ein junges Mädchen mit akuter Ophthalmoblenorrhoe (rechtes Augenlid ist stark geschwollen, Chemose, reichliche Eitersekretion) bekam am 2. Krankheitstage 300 Million Gonokokken enthaltendes Autovaccin. Nach zwei Tagen bekam sie 600, nach weiteren 2—2 Tagen je 800—800 Million. Die subjektiven Beschwerden hörten ganz auf, das Gedunsensein des Augenlides verschwand, ebenso auch die Chemose. Gonokokken waren nicht nachzuweisen.

Bei 10 Säuglingen und 2 Erwachsenen wandte Autor die *Besredka*sche Behandlung an. Diese besteht darin, daß man aus den Müttern der Säuglinge gewonnenes aktives Serum mit Kulturen von Gonokokken zusammenmengt und dieses intra nates injiziert. In jedem Kubikzentimeter des Serums war eine Gonokokkenkultur suspendiert.

Es wurden in zweitägigen Interavllen 8 Injektionen à 1 ccm angewandt, nach welchen die Geschwulst, die Chemose und die Sekretion vollständig verschwanden. *Hercz*-Budapest.

Buchanzeigen.

Edmund Lesser, *Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.* Berlin 1914. Julius Springer. 658 S Preis geb. 16 M.

Die vorliegende, dreizehnte Auflage des rühmlich bekannten Lehrbuches erscheint in *einem* Bande. Neben den Vorzügen der früheren Auflagen sind zahlreiche neue hinzugetreten. 31 hervorragend ausgeführte farbige Tafeln, durchweg Reproduktionen von Moulagen und 163 Textfiguren tragen wesentlich dazu bei, die Anschaulichkeit der einzelnen Krankheitsschilderungen zu erhöhen, und ersetzen dem Praktiker fast einen besonderen Hautatlas. Daß die Fortschritte in Diagnostik und Therapie der letzten Jahre in erschöpfender Weise berücksichtigt worden sind, bedarf eigentlich kaum der Erwähnung. Trotz der Fülle des Gebotenen hat jedoch nirgends die Klarheit der Diktion gelitten; überall erkennt man die meisternde Hand, die das Wesentliche eines jeden Krankheitsbildes scharf zu erfassen und

Digitized by Google

anschaulich zu schildern versteht. Eingehend ist bei jeder Krankheit die Differentialdiagnose erörtert, wobei die reiche Erfahrung des Verfassers immer wieder ersichtlich wird. Bei der Therapie ist nur das wirklich bewährte und zweckmäßige aufgenommen, die neueren Ergebnisse der Behandlung mit Licht, Röntgenstrahlen und radioaktiven Substanzen sind, soweit es dem Zwecke des Buches entspricht, weitgehend berücksichtigt. Eine Sammlung von Rezeptformeln im Anhang gibt namentlich dem Anfänger einen wertvollen Überblick über das pharmakologische Rüstzeug in der Dermatotherapie. Ausdrückliche Erwähnung verdient schließlich noch das sehr sorgfältige und umfassende Autoren- und Sachregister, das allein 78 Seiten umfaßt und das sich bei diagnostischen Fragen wie bei wissenschaftlicher Arbeit besonders wertvoll erweisen dürfte.

Das *Lesser*sche Werk darf in erster Linie dem Studierenden, aber auch Praktiker und Spezialisten aufs angelegentlichste empfohlen werden.

G. A. Rost-Bonn.

P. Uhlenhuth und **P. Mulzer,** *Atlas der experimentellen Kaninchensyphilis.* 39 Tafeln. Berlin 1914. J. Springer. Preis 28 M., geb. 29,80 M.

Die um den Ausbau der experimentellen Syphilisforschung hochverdienten Autoren haben ihre Forschungsergebnisse in einem vom Verlag J. Springer gut ausgestatteten Werk nochmals zusammengestellt und durch eine große Anzahl von trefflich gelungenen Abbildungen erläutert, die z. T. früheren Publikationen entnommen sind. In Form und Inhalt schließt sich dieser Atlas dem im gleichen Verlag erschienenen Atlas der ätiologischen und experimentellen Syphilisforschung des Referenten an, wie ja auch die hier geschilderten Forschungen zum Teil mit dem Ref. gemeinsam im Laboratorium der Berliner Universitätshautklinik begonnen und ausgeführt worden sind. Der unermüdlichen Arbeit der Autoren ist es zu danken, daß nun die Methoden ausgebaut worden sind, welche es ermöglichen, bei Kaninchen so oft positive Ergebnisse auch bei Impfung in die Hoden und Blutbahn zu erzielen. Sehr kurz kommt die Darstellung der primären *Syphilis des Auges* fort, die nach den Untersuchungen des Ref. bei doppelseitiger Impfung auch mit sehr großer Regelmäßigkeit haftet und sehr mannigfache klinische und histologische Bilder zeigt; in dieser Hinsicht gibt der Atlas nicht die von den Autoren versprochene Vollständigkeit. Bezüglich der *Hodensyphilis, der primären und sekundären Hauterscheinungen* sowie der *sonstigen allgemeinen Zeichen* der syphilitischen Infektion aber ist ein außerordentlich reichhaltiges und mannigfaches Forschungsmaterial im Bilde niedergelegt, das allen künftigen Untersuchungen als Basis dienen kann. Die hervorragenden Resultate, die die Autoren erreicht haben, verdanken sie nicht zum wenigsten der Befolgung der vom Ref. schon im Juni 1906 betonten Regel (D. Z. 1906, S. 561 u. D. m. W. 1908. No. 27. S. 1184, Anm. 5), als Impfmaterial nur solches zu verwenden, das reichliche Spir. pallidae enthält. Auch die *Histopathologie* der Hodensyphilis ist nach den Untersuchungen von *M. Koch*, die der Veränderungen am Nervensystem nach *Steiner* dargestellt und kurz erläutert; ferner illustrieren einige Tafeln die Allgemeinerscheinungen bei *Affen* und die *Chemotherapie der Spirochätosen.*

Auf den reichen Inhalt näher einzugehen, ist hier unmöglich; einige kritische Bemerkungen, die natürlich den Wert des hervorragenden Werkes nicht herabsetzen sollen, mögen zur Klärung einzelner Fragen erlaubt sein.

Digitized by Google

Die auf Tafel I abgebildeten Formen der Augensyphilis des Kaninchens sollten als *primäres Hornhautsyphilom* im Unterschied zu der metastatischen Keratitis bezeichnet werden. Die auf Tafel IX, Fig. 1 abgebildeten als Primäraffekte bezeichneten Geschwüre sind nach intravenöser Impfung entstanden und stellen wegen ihrer Ähnlichkeit mit durch örtliche Impfung erzeugten Sklerosen Bildungen dar, die im Anschluß an die menschliche Pathologie den Namen „*Pseudoprimäraffekte*" oder „*indurierte sekundäre Papeln*" verdienen. Diese im Anschluß an zu schwache Salvarsanbehandlung letzthin beim Menschen öfters beobachteten Erscheinungen lassen sich, wie auch andere Bilder beweisen, also auch experimentell beim Tier erzeugen; sie sind beim Kaninchen, dessen Haut zu sklerosierten Sekundärpapeln überhaupt mehr als die menschliche zu neigen scheint, leichter als bei Affen erzeugbar und gewiss besonderen Interesses wert; wie weit hier örtliche Reizungen (geringfügige Bisse, Verletzungen im Käfig), die beim Menschen als Ursache solcher „*indurierter Reizpapeln*" z. B. an den Mamillen und Genitalien bekannt sind, eine Rolle spielen, bleibt noch zu ermitteln; auch das auf Taf. XI, Fig. 1 wiedergegebene lokale Rezidiv eines Primäraffektes in der Exzisionsnarbe ist als Analogie zum Chancre redux bemerkenswert. An Stelle der Bezeichnung „intrascrotale" Impfung empfiehlt sich der Genauigkeit halber die Benennung „*intratestale*" zu setzen. Schließlich ist den Verfassern ein Irrtum untergelaufen; das auf Taf. II, Fig. 1 wiedergegebene Spirochätenbild entstammt nicht dem angeführten *Mulzer*schen Buch, sondern dem Atlas der Syphilisforschung des Ref.

E. Hoffmann-Bonn.

P. H. Gerber-Königsberg: *Die Syphilis der Unschuldigen.* Würzburg. Verlag von Curt Kabitzsch. 1914. 0,50 M.

Das vorliegende kleine Büchlein ist die Wiedergabe eines im Zweigverein Ostpreußen der D. G. B. G. gehaltenen Vortrages: Populäre, kurz und präzis gefaßte Darstellung der vielfach so verschlungenen Wege der extragenitalen Infektionen. Verf. hebt besonders die Wichtigkeit der Mundrachenhöhle als Eingangspforte der Syphilis insontium hervor, weist auf die Gefahren der Nichterkennung der Lues insontium und auf die durch diesen Umstand bedingten Epidemien von Syphilis in Familie und Gemeinde hin, und bespricht dann eingehend die beiden Übertragungsformen dieser Art von Syphilis: die *direkte* unmittelbare Übertragung von Subjekt zu Subjekt und die *indirekte* mittelbare durch Zwischenträger, durch Objekte, an denen das spezifische Gift haftet. Ein Teil der zahlreichen, für diesen zweiten Weg in Betracht kommenden Möglichkeiten wird an der Hand der bekanntgewordenen Kasuistik besprochen und die Wege gezeigt, um diese Infektionen zu vermeiden.

Alexander-Berlin.

J. Benario: *Die Reinfektionen bei Syphilis.* Sammlung zwangloser Abhandl. a. d. Gebiete der Dermatologie, Syphilidologie u. d. Krankh. des Urogenitalapp. II. Band. H. 3,5. 1914. Halle a. S. 1913. Karl Marhold.

Benario hat sich der äußerst dankenswerten Aufgabe unterzogen, das gesamte Material über eines der wichtigsten Gebiete der Syphilisforschung zu sammeln und kritisch zu sichten.

Der erste Abschnitt des Heftes enthält die ausführliche Wiedergabe der Krankengeschichten von 112 Reinfektionen aus der Literatur des In- und Auslandes. Diese Fälle sind dann in übersichtlichen Tabellen nach verschiedenen praktischen Gesichtspunkten geordnet. Es folgt darauf die

Digitized by Google

Besprechung des Materials, wobei der Autor die maßgebenden Kriterien für die Diagnose Reinfektion formuliert. Nach diesen Kriterien wird das Material eingeteilt in:

1. Einwandfreie, 2. wahrscheinliche, 3. mögliche, 4. unwahrscheinliche Fälle.

Der ersten Gruppe werden 39, der zweiten 13 zugerechnet. Diese 52 Fälle werden ausführlich bezüglich der Behandlungsintensität und Zeitintervalle zwischen den beiden Injektionen besprochen, wobei sich klinisch und epidemiologisch sehr interessante Tatsachen ergeben. Besonders wertvoll gegenüber dem Skeptizismus überkritischer Autoren, die jede Reinfektion leugnen und alle diesbezüglichen Fälle für Superinfektionen und sogenannte Solitär-Sekundäraffektionen erklären wollen, erscheint mir die eingehende Diskussion über diese beiden klinischen Erscheinungsformen der Syphilis.

Jedem, der sich über dieses bedeutungsvolle Kapitel der Syphilidologie orientieren will, kann das vorliegende Heft auf das angelegentlichste empfohlen werden. *K. Altmann*-Frankfurt a. M.

Tagesnachrichten.

Ersparung von Weizenmehl durch Einschränkung des Gebrauchs von Zinkamylumpaste und Amylumpuder.

Herr Dr. *Halle*-Hannover macht in einem Rundschreiben an die Kollegen darauf aufmerksam, daß die Ärzte, wenn auch in bescheidenem Maße, zur Verminderung des Mangels an Weizenmehl etwas beitragen können, wenn sie an Stelle des Zinkpuders (Zinc. oxyd. Amyl. tritic. āā.) das ebensogut verwendbare und billige *Talcum venetum* und statt der offizinellen Zinkpaste, die bekanntlich 25 pCt. Amylum tritici enthält, eine solche mit Talkum verschreiben wollten. Die 30 Apotheken Hannovers verbrauchen nach seiner Berechnung im Jahre etwa 1200 kg Amylum tritici, woraus sich für die Gesamtbevölkerung Deutschlands ein Jahreskonsum von etwa ¼ Million kg berechnen läßt. Dieser Vorschlag ist entschieden beachtenswert, und wenn die dadurch zu erzielende Ersparnis den maßgebenden Behörden wünschenswert erscheint, so wäre eine Verfügung, wonach die Apotheker künftig statt Amylum tritici stets Talkum zu verabreichen haben, wohl das einfachste Mittel, um Weizenmehl für die Volksernährung zu ersparen. Die mit Talkum bereitete Zinkpaste (Zinc. oxydat. Talc. ven. āā 25,0 Vaselin. flav. amer. 50,0), die als „Pasta cinci c. Talc. p." bezeichnet werden kann, und reines Talkumpuder sind ein vollwertiger Ersatz der mit Amylum tritici bereiteten Medikamente; gesundheitliche Bedenken stehen einer solchen Verfügung, die natürlich auch für die Lazarette Geltung haben müßte, nicht im Wege. Nach meinen Erkundigungen beziehen einige Apotheken noch Amylum tritici weiter, während andere bereits Zinkpaste mit Talkum abgeben. *E. Hoffmann.*

Am 1. April feiert Herr *S. Karger* sein 25 jähriges Geschäftsjubiläum; in einem besonderen diesem Heft beigegebenen vom Herrn Geheimrat *Martin* verfaßten Blatt haben die Redakteure aller in seinem Verlag erscheinenden Zeitschriften dieses Tages gedacht und ihre wärmsten Glückwünsche ausgesprochen.

Personalien.

Privatdozent Dr. *Felix Pinkus* in Berlin ist zum Professor ernannt.

Dem Privatdozenten Dr. *Leopold Freund* und Dr. *Moritz Oppenheim* in Wien wurde der Titel eines a. o. Universitätsprofessors verliehen.

Digitized by Google

Originalarbeiten.

XVII.

Der heutige Stand der Salvarsanbehandlung der Syphilis[1]).

Von

Prof. W. SCHOLTZ

in Königsberg i. Pr.

M. H.! Wenn ich Ihnen heute in möglichster Kürze ein Bild von dem jetzigen Stand der Salvarsanbehandlung der Syphilis entwerfen will, so brauche ich die Wirksamkeit des Salvarsans den *Erscheinungen* der primären, sekundären und tertiären Syphilis gegenüber nicht weiter erörtern, denn in dieser Beziehung dürfte es jetzt allgemein anerkannt sein, daß das Salvarsan bei primärer, sekundärer und tertiärer Syphilis selbst das altbewährte Quecksilber in seiner Wirkung noch übertrifft.

Schon nach 2 intravenösen Salvarsaninjektionen von etwa 0,3 Salvarsan an 2 aufeinanderfolgenden Tagen oder auch in Abständen von 5—8 Tagen pflegen die Erscheinungen der primären und sekundären Syphilis restlos zu verschwinden. Die Rückbildung pflegt dabei meist noch etwas rascher als nach einer kräftigen Quecksilberkur vor sich zu gehen, und auch relative oder absolute Versager sind bei einer richtig geleiteten Salvarsanbehandlung noch seltener, als das beim Quecksilber der Fall ist, obwohl schon hier solche Versager große Ausnahmen waren. Noch größer ist die Überlegenheit der Salvarsanbehandlung — geeignete Durchführung der Kur natürlich immer vorausgesetzt — gegenüber der Quecksilberbehandlung bei der *tertiären* und ganz besonders bei der *malignen* Syphilis. Vor allem bei letzterer ist die zauberhafte Wirkung des Salvarsans allgemein bekannt, während das Quecksilber hier, entgegen der früheren Annahme, zwar auch nur selten gänzlich versagt, seine Anwendung aber doch eine gewisse Vorsicht erfordert und das Medikament bisweilen tatsächlich nicht befriedigend wirkt.

Auch bei der *Behandlung syphilitischer Erkrankungen innerer Organe* hat sich das Salvarsan in gleicher Weise wie bei Erkrankungn der Haut und Schleimhäute bewährt, vorausgesetzt, daß es sich

[1]) Nach einem Vortrag, der für die Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte angemeldet war, welche im September 1914 in Hannover tagen sollte.

Digitized by Google

dabei um echte sekundäre oder tertiäre Produkte handelt. Warum das Salvarsan bei Erkrankung innerer Organe trotzdem mit einer gewissen Vorsicht anzuwenden ist, werden wir noch später zu erörtern haben. Luetische Erkrankungen des Periosts und des Knochens widerstehen auch der Salvarsanbehandlung bisweilen in recht hartnäckiger Weise. Immerhin bleibt auch hier die Wirkung der Salvarsanbehandlung hinter der Wirkung von Quecksilber und Jod keinesfalls zurück; und wenn ältere Knochenveränderungen bisweilen auf die Salvarsanbehandlung nicht oder nur ungenügend reagieren, so liegt dies wesentlich an den bereits eingetretenen anatomischen Veränderungen, deren Rückbildung nicht mehr oder wenigstens nur noch sehr langsam und allmählich gelingt.

Bei den früher *als meta- oder parasyphilitisch bezeichneten Affektionen*, speziell der Paralyse, der Tabes und der Aortitis syphilitica, gewöhnlich mit sekundärer Aneurysmabildung, von denen wir jetzt sicher wissen, daß sie echt syphilitische Erkrankungen darstellen, hat die Salvarsanbehandlung eigentümlicherweise bei weitem nicht eine so eklatante Wirkung, wie in den ersten drei Stadien der Syphilis, obwohl jetzt feststeht, daß auch diese Erkrankungen, die man nach *F. Lesser* sehr wohl unter dem Namen „*quartäre Syphilis*" zusammenfassen kann, ebenfalls durch *lokale* Wucherungen der Spirochäten hervorgerufen werden. Immerhin pflegt die Salvarsanbehandlung die Quecksilber- und Jodbehandlung auch bei diesen Erkrankungen an Wirksamkeit etwas zu übertreffen; bei Tabes, ja bisweilen auch bei beginnender Paralyse scheinen durch eine zweckmäßige, konsequente, lange und energisch durchgeführte Salvarsan- oder Salvarsan-Quecksilberbehandlung oft genug dauernde Stillstände erzielt zu werden, und die *Aortitis syphilitica* scheint im Anfangsstadium, solange noch keine stärkere Aneurysmabildung eingetreten ist, sogar ein recht dankbares Feld für die Salvarsanbehandlung abzugeben.

Wenn hiernach über die Wirkung des Salvarsans auf die klinischen Erscheinungen der Syphilis im großen und ganzen Einstimmigkeit herrscht, so gehen die Ansichten darüber noch weit auseinander, ob durch die Salvarsanbehandlung nur eine symptomatische Wirkung auf die momentanen Krankheitserscheinungen ausgeübt wird, oder ob und unter welchen Umständen auch eine *vollständige und dauernde* Heilung der Krankheit selbst erzielt werden kann. Schuld an dieser weitgehenden Unstimmigkeit ist nun großenteils der Umstand, daß die einzelnen Autoren die Erfahrungen, welche sie mit der von *ihnen geübten*

Digitized by Google

Form der Salvarsan- oder Salvarsan-Quecksilberbehandlung gemacht haben, zu verallgemeinern pflegen. Diejenigen Kliniker, welche mit *ihrer* Behandlung bezüglich der Dauerwirkung schlechte Resultate erzielt haben, neigen also oft dazu, eine Dauerwirkung der Salvarsanbehandlung in *jeder* Form zu bestreiten. Wie unberechtigt das ist und wie sehr es die Beurteilung der Salvarsan- resp. Salvarsan-Quecksilberbehandlung hinsichtlich der Dauerwirkung erschwert, habe ich bereits wiederholt hervorgehoben, freilich ohne hierdurch, soweit ich sehe, eine grundsätzliche Änderung bezüglich der Beurteilung der Salvarsanwirkung zu erreichen. Ich habe wiederholt darauf hingewiesen, daß Erfahrungen mit *einer* Behandlungsmethode nicht verallgemeinert und die Erfahrungen mit den *verschiedenen* Methoden nicht zu einer Sammelstatistik vereinigt werden dürfen. Wir müssen bestrebt sein, durch Einzelstatistiken möglichst bald die wirksamste Behandlungsmethode herauszufinden und diese Methode dann, sofern sich ihre Durchführung als genügend ungefährlich erweist, als Universalmethode einzuführen. Daß man in manchen Fällen diese Universalmethode natürlich modifizieren wird, ist selbstverständlich. Ich werde auch hierauf bei der Besprechung der einzelnen Methoden zurückzukommen haben.

Dank der *Wassermann*schen Reaktion ist es uns jetzt aber möglich, besonders bei frischer Syphilis, bei sorgfältiger Kontrolle der Kranken ein genügend zuverlässiges Urteil darüber abzugeben, ob die Krankheit als geheilt betrachtet werden kann oder nicht.

Früher war das ja tatsächlich so gut wie ganz unmöglich, da wir wußten, daß die Krankheit nach jahrelanger „Latenz" wieder ausbrechen kann, und Erscheinungen von tertiärer Syphilis oder Tabes, Paralyse und Aortenerkrankungen unvermutet auftreten können. Jetzt wissen wir, daß *wenigstens bei frischer Syphilis*, worunter ich Syphilisfälle im ersten, höchstens zweiten Erkrankungsjahre verstehe, solche jahrelangen Pausen von vollständiger Latenz nicht vorkommen, sondern daß in solchen Fällen nach Aussetzen der Behandlung so gut wie regelmäßig schon nach spätestens 6 Monaten ein außerordentlich sicheres Krankheitssymptom in Form positiver *Wassermann*scher Reaktion aufzutreten pflegt. Vorausgesetzt, daß keine prophylaktischen Kuren vorgenommen werden, pflegt diese positive Reaktion, wenigstens in den ersten zwei Jahren nach der Infektion, *nahezu* dauernd anzuhalten und offenbar nur durch gelegentliche Remissionen unterbrochen zu sein. Daß dies in den späteren Jahren nach der Infektion, sofern die Krankheit nicht ausgeheilt ist, ebenso ist, erscheint mir nach

Digitized by Google

unseren heutigen Kenntnissen mindestens außerordentlich wahrscheinlich. Doch fehlen hier noch genügende, lange genug fortgesetzte Untersuchungsreihen, um uns darüber gleich präzise wie im Frühstadium aussprechen zu können.

Wenn wir nun von einer Erkrankung wissen, daß sie ohne Behandlung oder bei nicht ausreichender Behandlung (einmalige Quecksilberkur) mit größter Regelmäßigkeit schon wenige Monate nach Schluß der Behandlung wieder dieses äußerst zuverlässige Krankheitssymptom aufweist und ohne Hinzukommen einer neuen Behandlung fast dauernd dieses Krankheitssymptom zeigt, und wenn wir dann sehen, daß nach einer bestimmten Behandlungsform dieses sonst so regelmäßig auftretende Symptom nun dauernd ausbleibt, und wenn wir weiter feststellen, daß im letzteren Falle von den früher Infizierten auch keine Neuinfektionen ausgehen, aus der Ehe solcher Personen gesunde Kinder hervorgehen und schließlich solche Personen sich zweifellos von neuem zu infizieren vermögen, so haben wir doch nicht nur alle Berechtigung, sondern, ich möchte direkt sagen die *ärztliche Pflicht*, anzunehmen, daß in diesen Fällen die Heilung definitiv eingetreten ist.

Wie lange der Kranke beobachtet, wie häufig sein Blutbefund serologisch kontrolliert sein muß, ehe wir mit genügender Sicherheit von definitiver Heilung sprechen können, darüber lassen sich feste Normen vorläufig noch nicht aufstellen. Die Länge der nötigen Beobachtung und die Zahl der erforderlichen serologischen Untersuchungen wird auch nach dem Alter der Erkrankung und den vorliegenden momentanen Erscheinungen zur Zeit der ersten Behandlung etwas verschieden sein müssen.

Bezüglich der *primären* Lues möchte ich mich dem Urteil von *E. Lesser* anschließen, welches dahin geht, daß wir von definitiver Heilung reden dürfen, wenn der Kranke nach Abschluß der Behandlung mindestens ein Jahr lang beobachtet und in Pausen von etwa 3—4 Monaten etwa viermal serologisch untersucht worden ist und dabei jedesmal absolut negative *Wassermann*sche Reaktion gezeigt hat. Die klinischen und vor allen Dingen serologischen Rückfälle nach einer *nur symptomatisch* wirkenden Quecksilber- oder Quecksilber-Salvarsankur treten bei primärer Lues so außerordentlich prompt innerhalb des ersten halben Jahres nach der Kur auf, daß man beim dauernden Ausbleiben beider Erscheinungen innerhalb eines ganzen Jahres tatsächlich mit genügender Sicherheit mit definitiver Heilung rechnen kann.

Etwas vorsichtiger muß man bereits bei frischer *sekundärer Lues* (erstes Exanthem) sein. Auch hier tritt zwar bei einer nur

Digitized by Google

symptomatisch wirkenden Kur der Rückfall (klinisch oder serologisch!) mit größter Regelmäßigkeit innerhalb des ersten halben Jahres, spätestens innerhalb des ersten Jahres, auf, aber die Reaktion des Blutes schwankt nach einer nur symptomatisch wirkenden Behandlung des ersten Exanthems bisweilen unregelmäßig zwischen negativ und positiv hin und her und wird meist nicht ganz so stetig und rasch wieder positiv, wie das nach der Behandlung einer primären Lues der Fall zu sein pflegt. Es besteht hier also eine gewisse Möglichkeit, daß die serologischen Untersuchungen unglücklicherweise gerade zur Zeit einer kurzen negativen Phase vorgenommen werden und dadurch bei nicht genügend häufiger Untersuchung und langer Beobachtung doch einmal eine Fehldiagnose gestellt werden kann. Dasselbe gilt in noch verstärktem Maße beim ersten oder zweiten *Rezidiv* der sekundären Lues, resp. im zweiten, dritten oder vierten Jahre des sekundären Stadiums.

Immerhin glaube ich auf Grund meiner nun schon recht großen Statistik den Satz aufstellen zu dürfen, daß wir vor allem bei einer frischen sekundären Lues, d. h. beim ersten Exanthem, aber auch noch bei Behandlung eines klinischen oder serologischen Rezidives innerhalb der beiden ersten Jahre nach der Infektion, mit genügend großer Sicherheit mit definitiver Heilung rechnen dürfen, wenn sich (je nach dem Stadium) bei eineinhalb- bis zweijähriger Beobachtungszeit und regelmäßiger serologischer Kontrolle in Abständen von etwa 3—4, später 4—5 Monaten keinerlei Zeichen von Lues eingestellt haben.

Auch in diesem Stadium hat sich eben bei genauer klinischer und serologischer Kontrolle der Erkrankung ergeben, daß nach nur symptomatisch wirkender Behandlung in der *großen Mehrzahl der Fälle* bereits innerhalb des *ersten halben* Jahres nach dieser Behandlung ein serologischer oder klinischer Rückfall aufzutreten pflegt und nach einjährigem Freibleiben von allen syphilitischen Erscheinungen ein späterer Ausbruch der Krankheit zu den allergrößten Seltenheiten gehört. Und das gilt nicht nur für die Quecksilberbehandlung, sondern in gleicher Weise für die Salvarsan-Quecksilberbehandlung, sofern dieselbe eben nur von symptomatischer Wirkung gewesen ist.

Wer von sekundär Syphilitischen nach zweckmäßiger Salvarsan- oder Salvarsan-Quecksilberbehandlung bei regelmäßiger klinischer und serologischer Kontrolle ein Jahr lang frei von allen luetischen Erscheinungen befunden worden ist, pflegt auch bei weiterer gleich häufiger Kontrolle in den nächsten 2, 3, ja 4 Jahren keine luetischen

Digitized by Google

Erscheinungen mehr zu bekommen. Die *ganz seltenen* Ausnahmen von dieser Regel bestätigen letztere nur. Über längere Beobachtungszeit als 4 Jahre verfügen wir zurzeit ja noch nicht, aber es ist jedenfalls nicht der geringste Grund vorhanden, mit der Möglichkeit späterer Rückfälle zu rechnen, wie ich es bereits oben auseinandergesetzt habe.

Etwas schwieriger liegen die Verhältnisse im *späteren* sekundären Stadium, etwa im 3. und 4. Jahre nach der Infektion, sowie im Stadium der Spätlatenz (nach dem 4. Jahre) und bei der *tertiären* Syphilis, und zwar deshalb, weil wir über das Verhalten der *Wassermann*schen Reaktion, die Häufigkeit und Länge negativer Phasen derselben im Spätstadium der Syphilis noch zu wenig Zuverlässiges wissen. Immerhin scheint es, daß auch in diesem Stadium bei nicht ausgeheilten Syphilitikern *fast* ständige positive Reaktion ohne große und länger anhaltende negative Schwankungen die Regel ist, und man nach Eintritt negativer *Wassermann*scher Reaktion im Anschluß an eine spezifische Kur und dauernd negatives Verhalten des Blutes sowie Freibleiben von irgendwelchen syphilitischen Erscheinungen während mindestens 2 Jahren wohl mit Recht von definitiver Heilung sprechen darf.

Ausnahmen von dem oben geschilderten Verhalten, ein- bis zweijähriges, ja noch längeres Freibleiben von allen syphilitischen Erscheinungen — positive *Wassermann*sche Reaktion eingeschlossen — trotz noch nicht eingetretener Heilung *scheint* in Ausnahmefällen vorzukommen, ist aber jedenfalls so selten, daß diese äußerst seltenen Ausnahmen die Regel nur bestätigen und für unser Handeln und unsere Entscheidungen nicht maßgebend sein können.

Ob eine wiederholte Untersuchung des Liquor cerebrospinalis und provokatorische Salvarsaninjektionen zur Feststellung der Heilung mit herangezogen werden müssen oder wenigstens unter dieser Voraussetzung die Beurteilung der Heilung *erheblich* zuverlässiger wird, erscheint mir vorläufig noch zweifelhaft. Ich komme darauf weiter unten nochmals zurück.

Wenn wir nach den oben auseinandergesetzten Grundsätzen bei primärer Lues von Heilung reden dürfen, wenn eine einjährige regelmäßige Kontrolle ein absolutes Freibleiben von syphilitischen Erscheinungen ergeben hat und uns bei frischer sekundärer Lues (erstes Exanthem) in gleicher Weise nach 1—1½ jähriger Beobachtung aussprechen dürfen und schließlich bei Luesrezidiven innerhalb der ersten 2 Jahre nach der Infektion nach 1½—2 jähriger Kontrolle das Wort „Heilung" gebrauchen dürfen, so werden wir doch hinsichtlich des *Ehekonsenses*, sofern keine besonderen

Digitized by Google

Verhältnisse vorliegen, in der Regel noch etwas strengere Grundsätze aufstellen und eine etwa 2 jährige regelmäßige Kontrolle des Kranken verlangen, ehe wir ihm ohne alle Einschränkung die Ehe erlauben. Wenn nämlich Fehldiagnosen bezüglich der endgültigen Heilung, wie oben auseinandergesetzt wurde, nach 1- bis 2 jähriger Beobachtungszeit auch ganz außerordentlich selten sein dürften, so wird es in diesen seltenen Fällen doch in der Regel zum Auftreten sekundärer, also hoch infektiöser Erscheinungen kommen und damit die Möglichkeit einer Infektion des anderen Gatten in solchem Ausnahmefall außerordentlich groß sein.

Ich komme nun zur schwierigsten Frage, nämlich der Form der besten Salvarsan- resp. Salvarsan-Quecksilberkur. Der Wert der verschiedenen Behandlungsarten wird natürlich wesentlich von der *Dauerwirkung* der betreffenden Behandlungsform abhängen. Diejenige Methode wird die beste sein, welche hinsichtlich der Dauerwirkung die besten Resultate gibt, ohne dabei nennenswerte Gefahren für Leben und Gesundheit des Kranken in sich selbst zu bergen.

Daß das Salvarsan und ebenso das Quecksilber recht differente Medikamente sind, wissen wir alle, und es wird jetzt wohl allgemein zugegeben, daß in Folge der Salvarsanbehandlung in seltenen Fällen schwere Vergiftungen auftreten können, die bisweilen einen tödlichen Verlauf nehmen.

Aber wir wissen auch, daß bei der Behandlung der Syphilis nur mit Quecksilber ebenfalls bisweilen schwere, selbst tödlich endende Vergiftungen vorkommen, und trotzdem hat früher niemand von uns auf die Quecksilberbehandlung verzichten wollen. Und auch bei der Quecksilberbehandlung der Syphilis hat man früher immer wieder versucht, die Behandlung noch wirksamer zu gestalten, ohne ihre Gefahr dabei zu steigern.

Was nun die Gefahren der Salvarsan- und kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung betrifft, so glaube ich ganz allgemein sagen zu dürfen, daß selbst eine recht intensive Salvarsan-Quecksilberkur, wie wir selbst sie z. B. vornehmen, für den Patienten nicht viel gefährlicher sein dürfte, wie früher eine recht *kräftig* durchgeführte chronisch-intermittierende Quecksilberbehandlung.

In den ersten Jahren der Salvarsanbehandlung, als wir die richtige Dosis erst durch die klinische Beobachtung finden mußten, und als wir nach den anfänglichen unangenehmen Neurorezidiven nach *schwacher* Salvarsanbehandlung die Dosis immer weiter zu steigern suchten, und solange ferner der Wasserfehler die Gefährlichkeit

Digitized by Google

der Salvarsanbehandlung erheblich vergrößerte, sind naturgemäß eine relativ große Anzahl schwerer Vergiftungen und tödliche Ausgänge beobachtet worden. Aber wie besonders durch die von *Leredde* und *Jamin* aufgestellte Statistik nachgewiesen worden ist, hat der Prozentsatz schwerer Vergiftungen in den letzten 2 Jahren ganz erheblich nachgelassen und dürfte zweifellos mit der zunehmenden klinischen Erfahrung noch weiterhin zurückgehen. Immerhin können wir zurzeit kaum hoffen, daß es uns gelingen wird, die unangenehmen Zufälle bei der Salvarsanbehandlung, deren Ursache wir noch immer nicht ausreichend kennen, *völlig* auszuschalten und mit einer gewissen Gefährlichkeit der Behandlung wird man vorderhand noch rechnen müssen.

Die Gefährlichkeit bei der Salvarsanbehandlung fällt dem Arzt wie dem Laien aber deshalb weit mehr in die Augen und macht auf ihn einen weit stärkeren Eindruck als bei der Quecksilberbehandlung, weil bei ersterer gerade die schwersten, tödlich verlaufenden „Vergiftungen" ganz plötzlich, wie ein Blitz aus heiterem Himmel, einzutreten pflegen, während bei schweren Fällen von Quecksilbervergiftung das tödliche Ende in der Regel langsam und oft genug mehr verschleiert einzutreten pflegt. Es kommt bei der Quecksilberbehandlung z. B. zu einer schweren Stomatitis und im Anschluß daran zu einem Darmkatarrh oder einer Pneumonie, und erst daran geht der Kranke dann zugrunde, oder es tritt eine Nephritis auf, die einen subakuten oder chronischen Verlauf nimmt und erst nach Monaten oder Jahren zum Tode führt. Und selbst wo es zu einer mehr akuten Vergiftung durch die Quecksilberbehandlung kommt, tritt jene doch nicht so blitzartig wie beim Salvarsan auf.

Daß keine Art der Salvarsan- oder Salvarsan-Quecksilberbehandlung vor dem Auftreten schwerer Zufälle völlig schützt, ist jetzt allgemein anerkannt. Die „Vergiftung" kann schon bald nach der ersten Einspritzung, und zwar selbst bei Verwendung einer relativ kleinen Dosis, etwa 0,3, auftreten, oder sie zeigt sich erst bei einer der späteren Injektionen, nachdem die vorhergegangenen Einspritzungen, oft genug sogar größere Dosen, ohne irgendwelche Vergiftungserscheinungen vertragen wurden.

Eine gleichzeitige Quecksilberbehandlung scheint trotz der Mitteilungen von *Wechselmann* die Giftigkeit des Salvarsans resp. der Salvarsanbehandlung nicht sehr *erheblich* zu steigern. Jedenfalls können die klassischen Vergiftungserscheinungen auch bei alleiniger Salvarsanbehandlung eintreten; da aber bei alleiniger Salvarsanbehandlung eine viel größere Anzahl Salvarsaninjektionen zur Heilung nötig ist, als bei kombinierter Behandlung,

Digitized by Google

dürfte die Gefährlichkeit einer wirklich wirksamen alleinigen Salvarsanbehandlung kaum geringer als diejenige mit Salvarsan und Quecksilber zusammen sein.

Die *klinischen Erscheinungen* der Salvarsanvergiftung sind genügend bekannt und brauchen hier nicht erörtert zu werden. Dagegen ist es notwendig, kurz die Frage zu streifen, ob wir es bei den Vergiftungen im Anschluß an Salvarsanbehandlung mit echten *Arsenvergiftungen* zu tun haben, oder ob die betreffenden Erscheinungen in anderer Weise erklärt werden müssen. Mit einer akuten Arsenvergiftung *gewöhnlicher* Art haben wir es wohl sicher nicht zu tun, denn wenn das klinische Bild der „Salvarsanzufälle" bei Syphilitikern auch in manchen Zügen etwas an die Erscheinungen bei akuten Arsenvergiftungen erinnert und der anatomische Befund in einigen Fällen im Gehirn ähnliche Veränderungen (Verfettung der Gefäßendothelien) wie beim Arsentod ergeben hat, so sind die *Unterschiede* doch viel markanter.

Wir kennen ja Vergiftungserscheinungen nach Salvarsan, die offenbar Arsenwirkungen sind und ganz den Symptomen einer Arsenvergiftung entsprechen. Es sind das die bekannten Magen-Darmerscheinungen, die namentlich nach großen Salvarsangaben bisweilen auftreten und durchaus denjenigen bei Arsenvergiftung gleichen.

Bei den bekannten cerebralen Salvarsanzufällen sind derartige Magen-Darmerscheinungen aber gewöhnlich gar nicht vorhanden, sondern es handelt sich um einen fast rein nervösen Symptomkomplex.

Dazu kommt, daß die typischen cerebralen „Vergiftungserscheinungen" nach Salvarsan so gut wie immer erst 2—5 Tage nach der Injektion auftreten und dabei in der Regel ganz plötzlich oft blitzartig einsetzen, während doch das Salvarsan nach 24 bis 48 Stunden bereits zum allergrößten Teile wieder ausgeschieden ist.

Wenn also wirklich die cerebralen Erscheinungen nach Salvarsan durch die Arsenkomponente bedingt werden, so muß die Vergiftung doch mindestens vermittels eines *ganz besonderen Mechanismus* zustande kommen. Man könnte daran denken, daß bei der Überschwemmung des Körpers mit Salvarsan geringe Mengen desselben auch von den Endothelien der Hirngefäße und der Hirnsubstanz selbst gebunden werden, ohne dieselben zunächst stärker zu schädigen, und daß unter gewissen Umständen nachträglich aus dem fixierten Salvarsan die Arsenkomponente abgespalten wird und das freiwerdende Arsen nun stark schädigend

Digitized by Google

auf die Gefäßendothelien oder direkt auf die Ganglienzellen einwirkt.

Die Tatsache, daß Salvarsanzufälle fast ausschließlich bei *Syphilitikern* beobachtet werden, wäre mit dieser Deutung sehr gut vereinbar. Wir würden der *Ehrlich*schen Auffassung zufolge anzunehmen haben, daß in Spirochätenherden (durch die Spirochäten selbst) besonders viel Salvarsan fixiert wird — manche chemischen Untersuchungen *(Ullmann)* sprechen ja auch hierfür —, und daß infolgedessen in solchen Organen durch nachträgliches Freiwerden von Arsen besonders leicht starke Zellschädigungen zustande kommen können.

Daß das Gehirn resp. die Meningen bei frischer Lues recht häufig ziemlich reichlich Spirochäten enthalten, ist heute wohl zweifellos.

Eine andere Auffassung der Salvarsantodesfälle geht bekanntlich dahin, daß nicht freiwerdendes Arsen, sondern die durch die Salvarsanbehandlung im Gehirn eventuell freiwerdenden Spirochätenendotoxine Schädigungen der Gefäßendothelien und Ganglienzellen bedingen und damit zu den klinischen Erscheinungen führen.

Es würde das eine *Art Herxheimer*sche Reaktion sein, doch dürfen die Erscheinungen mit dem „Herxheimer" an der Haut nicht völlig in Parallele gesetzt werden. Eine solche *Herxheimer*sche Reaktion wie an der Haut gibt es im Gehirn resp. an den Meningen auch; wir beobachten sie oft genug bei Leuten mit leichten Prodromen, speziell Kopfschmerzen, bei denen die Reaktion (vermehrte Kopfschmerzen etc.) ganz wie sonst an der Haut prompt nach 3—6 Stunden auftritt und nach 12—24 Stunden wieder abgelaufen ist. Hier handelt es sich offenbar nur um eine vorübergehende Reizung der Gefäßwände resp. der Gefäßganglien, während die „Salvarsanvergiftungen" nur durch stärkere und meist dauernde Schädigungen der Ganglienzellen oder Gefäßendothelien zustande kommen dürften. Der Grund, warum für gewöhnlich bloß eine vorübergehende Hyperämie (Frühreaktion) und nur recht selten — meist ohne vorausgegangene Frühreaktion — die gefährliche Spätreaktion in Form der „Salvarsanvergiftung" eintritt, *könnte* dabei möglicherweise in der verschiedenen Lagerung der Spirochäten (innerhalb der Ganglienzellen!) begründet sein.

Immerhin begegnet die Auffassung der schweren Salvarsanzufälle als *Herxheimer*schen Reaktionen schon hiernach gewissen Bedenken. Diese werden aber dadurch noch wesentlich verstärkt, daß die Salvarsanzufälle sich nicht wie echte *Herxheimer*sche

Digitized by Google

Reaktionen wesentlich nach der ersten Salvarsaninjektion einstellen, sondern im Gegenteil in der Mehrzahl der Fälle erst nach der zweiten, dritten oder noch späteren Injektion auftreten. Oft genug sind alle klinischen Erscheinungen der Lues längst geschwunden, und die *Wassermann*sche Reaktion ist bereits völlig negativ geworden. Hält man trotzdem an der Auffassung der „Salvarsanzufälle" als *Herxheimer*scher Reaktionen fest, so könnte man diese Tatsache höchstens damit erklären, daß es sich dabei um versteckte Herde handle, die erst bei späteren Injektionen erreicht werden!

Neigt man dagegen der Anschauung zu, daß es sich bei den Salvarsanzufällen um eine besondere Art von Arsenvergiftung handelt, wie dies oben auseinandergesetzt wurde, so läßt sich das Auftreten erst nach wiederholter Injektion mit einer Kumulierung der Wirkung des Salvarsans auf die Zellen resp. einer Art von Sensibilisierung derselben erklären, und auch die Beobachtung, daß der Eintritt eines Salvarsanzufalles durch eine unmittelbar vorausgegangene Hg-Kur offenbar ein wenig begünstigt wird, ließe sich so deuten, daß die vorausgegangene Hg-Kur die betreffenden Zellen schon etwas geschädigt hat, vielleicht auch durch den Quecksilbergehalt der Zelle die Bindung oder die Zersetzung des verankerten Salvarsans in der Zelle begünstigt wird.

Ich komme nun auf die *verschiedenen Formen der Salvarsanbehandlung* zurück und bemerke dabei gleich, daß es irgendeine allgemein als beste Methode anerkannte Form der Behandlung noch nicht gibt. Meine Darlegungen werde ich dabei im wesentlichen auf die intravenöse Salvarsantherapie beschränken, da diese eine genügend intensive und zuverlässige Salvarsanzuführung am sichersten gestattet und die subkutane Injektion von den meisten Syphilidologen nur noch ausnahmsweise angewandt wird. Ich werde anhangsweise darauf noch zurückkommen.

Wir können wesentlich 3 Formen der Salvarsanbehandlung unterscheiden:

1. die reine Salvarsanbehandlung ohne Hinzunahme irgendwelcher anderen Medikamente;

2. die kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung in Form einer einmaligen Kur;

3. eine mehr chronisch-intermittierende Quecksilber-Salvarsanbehandlung, bei der die einzelnen Kuren in ähnlichen Zwischenräumen vorgenommen werden, wie früher bei der intermittierenden Quecksilberbehandlung, nur daß die Zahl der Kuren eine beschränktere ist.

Digitized by Google

Die letzte Art der Behandlung, wie sie besonders von *Neisser* in der ersten Zeit empfohlen wurde, hat im großen und ganzen wenig Anklang gefunden, und unsere Bemühungen sind bei der Anwendung von Salvarsan mit Recht immer darauf gerichtet gewesen, die Syphilis, wenn auch nicht, wie *Ehrlich* ursprünglich wollte, mit einer einzigen Injektion, so doch mit einer einzigen Kur völlig und dauernd zu heilen.

Ich glaube daher, daß ich auf eine nähere Besprechung einer derartigen intermittierenden Quecksilber-Salvarsanbehandlung verzichten kann und mich auf den Hinweis beschränken kann, daß die Resultate von *Neisser*, soweit sie bekannt gegeben sind, jedenfalls recht gut zu sein scheinen. Immerhin fehlen genaue statistische Angaben, auf die man sich stützen könnte.

Bei der *alleinigen Anwendung von Salvarsan* und einer nur einmaligen Kur sind die Resultate auch bezüglich der definitiven Heilung nach den Erfahrungen von *Wechselmann*, *Leredde* und *Duhot* zwar recht gute, immerhin sind in solchen Fällen für einen durchschlagenden Erfolg eine so große Anzahl von Einspritzungen erforderlich, daß die große Mehrzahl der Autoren der kombinierten Anwendung von Salvarsan und Quecksilber den Vorzug gibt.

Wechselmann hat die gleichzeitige Anwendung von Quecksilber und Salvarsan hauptsächlich deswegen bekämpft, weil er der Ansicht ist, daß die üblen Salvarsanzufälle ganz wesentlich auf die gleichzeitige Anwendung von Quecksilber zurückzuführen sind, da durch das Quecksilber die Nierenfunktion, speziell die Ausscheidung des Salvarsans, geschädigt werde. Diese Behauptung von *Wechselmann* dürfte ganz zweifellos nicht völlig zutreffen oder wenigstens erheblich über das Ziel hinausschießen.

Einmal hat man oft genug auch Salvarsanzufälle ohne vorherige Quecksilberanwendung beobachtet, ferner wird das Salvarsan gar nicht durch die Nieren allein, sondern, wie es scheint, zum größten Teil durch den Darm ausgeschieden, und schließlich ist die Verzögerung der Salvarsanausscheidung bei gleichzeitiger oder vorhergegangener Quecksilberanwendung nur eine ganz unbedeutende. Dazu kommt, daß eine derartige leichte Verzögerung der Salvarsanausscheidung theoretisch eher günstig sein dürfte, da der allergrößte Teil des Salvarsans bekanntlich ganz außerordentlich rasch eliminiert wird.

Ich will meine Besprechung daher auch wesentlich auf die kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung beschränken.

Dieselbe wird von der großen Mehrzahl der Autoren in der Weise ausgeführt, daß eine 4—6 wöchentliche Quecksilberkur

Digitized by Google

möglichst unter Hinzuziehung von Kalomelinjektionen, durchgeführt wird und alle 4—8—10 Tage eine Salvarsaninjektion zu 0,3—0,4—0,5 Salvarsan eingeschoben wird. Der Kranke erhält auf diese Weise gewöhnlich 4—6 Salvarsaninjektionen.

Von uns selbst wird die kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung seit Jahren mit größtem Erfolg in der Art vorgenommen, daß wir nur zweimal, im Beginn und gegen Ende der Kur, Salvarsan geben, dann aber jedesmal an 2 aufeinanderfolgenden Tagen meist 3 Injektionen ausführen. Bei jeder Injektion pflegen wir 0,2—0,3 Salvarsan zu geben, so daß der Kranke gewöhnlich 0,7—0,8 Salvarsan innerhalb der beiden Behandlungstage erhält[1]). Gleichzeitig wird eine kräftige 6 wöchentliche Quecksilberkur mit Einreibungen und Einspritzungen zusammen (möglichst auch Kalomel) durchgeführt. Ist zur Zeit der zweiten Salvarsankur (meist 4 Wochen nach der ersten) die *Wassermann*sche Reaktion noch positiv, so wird nach weiteren 2—3 Wochen noch eine dritte Salvarsanserie von 2 Einspritzungen an einem Tage vorgenommen. Das pflegt aber nur bei etwas älteren Luesfällen (über 2 Jahre) etwas häufiger vorzukommen.

Diese Behandlungsmethode hat sich bei uns außerordentlich bewährt und wir können sie auch weiterhin empfehlen, obwohl sie bisher offenbar noch keine sehr ausgedehnte Verbreitung gefunden hat.

Der Grund liegt offenbar hauptsächlich darin, daß die Dosen, die wir auf diese Weise innerhalb von 2 Tagen verabfolgen, von vielen Ärzten gewissermaßen als eine Gesamtdosis angesehen werden und den Autoren dann diese Gesamtdosis außerordentlich groß und damit etwas bedenklich erscheint.

Wir selbst wählten diese Art der Behandlung wesentlich deswegen, weil nach den Untersuchungen von *Abelien* u. A., die in unserer Klinik durch die Arbeiten von *Riebes* Bestätigung und Ergänzung fanden, das Blutserum in der Regel schon 3—4 Stunden

[1]) Nachdem wir 1913 mit der Dosis weiter gestiegen waren, um den Prozentsatz der Dauererfolge nach Möglichkeit noch zu erhöhen, sind wir in letzter Zeit wieder mit der Dosis etwas heruntergegangen, da sich aus unserer Statistik nicht ergeben hatte, daß die Erfolge nach Erhöhung der Dosis noch bessere geworden waren. Wir geben jetzt also am ersten Tage zunächst meist 0,2 und nach etwa 4 Stunden 0,2—0,3 und am nächsten Tage noch einmal 0,3. Die zweite und dritte Einspritzung darf natürlich nur gemacht werden, wenn von der vorhergehenden keinerlei Reaktion mehr vorhanden ist. Vor der zweiten Salvarsanbehandlung, nach etwa vierwöchentlicher Quecksilberkur, erscheint es uns ratsam, letztere erst für einige Tage auszusetzen.

Digitized by Google

nach einer Salvarsaninjektion frei von Salvarsan befunden wird, und eine Ausscheidung von Salvarsan durch die Nieren nach dieser Zeit nicht mehr oder nur in ganz geringem Maße stattfindet. Da man aber annehmen kann, daß das eingespritzte Salvarsan wesentlich so lange wirkt, als noch Salvarsan als solches im Blute zirkuliert und anderseits bei längerer Einwirkung von Salvarsan schon recht kleine Dosen eine Heilwirkung entfalten, so ist diese Behandlungsmethode theoretisch wohl fundiert.

Die Resultate, die wir mit dieser Behandlungsmethode erzielt haben, sind, wie bereits wiederholt mitgeteilt worden ist, ganz außerordentlich günstige, und auch bei weiterer Kontrolle der Kranken, die sich bei vielen nun schon auf über 4 Jahre erstreckt, sind die Resultate gleich gut geblieben und *nachträgliche Rückfälle* seit unserer letzten Veröffentlichung in der Deutschen medizinischen Wochenschrift (1914, No. 33) *nicht mehr vorgekommen.*

Fasse ich nochmals die Erfolge, die wir bei den in den Jahren 1911 bis 1913 behandelten Kranken mit *einer* Kur erzielt haben, kurz zusammen, so ergibt sich, daß wir bei primärer Lues, gleichgültig, ob die *Wassermann*sche Reaktion noch negativ oder schon positiv war, in der Poliklinik und Privatpraxis zusammen in 93 pCt. der Fälle Heilung erzielt haben, während der gleiche Prozentsatz in der Privatpraxis allein, wo die Kur erfahrungsgemäß noch gewissenhafter durchgeführt wird, 100 pCt. betrug.

Bei sekundärer Syphilis innerhalb der ersten 2 Jahre nach der Infektion betrug der Prozentsatz der Heilungen durch *eine* Kur in der Poliklinik und Privatpraxis zusammen 85 pCt., in der Privatpraxis allein 90 pCt.

Bei älterer latenter Lues und tertiärer Lues erzielten wir mit dieser Kur in mehr als zwei Drittel der Fälle negative *Wassermann*sche Reaktion, und ein Umschlag wurde in diesen Fällen, soweit sie kontrolliert werden konnten, ebenfalls nur höchst selten beobachtet.

In einigen der „geheilten" Fälle, und zwar speziell in solchen, in denen irgendwelche klinische Zeichen von Erkrankung des Zentralnervensystems vorhanden gewesen waren, ist später lumbalpunktiert worden, und auch dabei wurden niemals sichere pathologische Veränderungen gefunden. Auch provokatorische Injektionen sind bei einer Reihe der behandelten Fälle stets mit negativem Resultate ausgeführt worden.

Bei einigen Kranken wurden ½—3½ Jahre nach der Salvarsankur zweifellose Reinfektionen beobachtet. In 10 Fällen, wo die Mutter oder Vater und Mutter wegen frischer Lues nach

Digitized by Google

unserer Methode behandelt worden waren, wurden nach 1½—2½ Jahren vollständig gesunde und sich später gut entwickelnde Kinder geboren und, soweit dieselben serologisch untersucht werden konnten, bei ihnen stets negative *Wassermann*sche Reaktion festgestellt. Niemals wurde nach gründlicher Behandlung der Mutter ein luetisches Kind geboren oder sind Aborte beobachtet worden.

Im allgemeinen wenden wir bei unserer Salvarsankur *Alt-Salvarsan* in alkalischer dünner Lösung (0,1 Salvarsan auf 50 ccm Wasser) an. Wir glauben, daß bei der Verwendung von Altsalvarsan in dünner alkalischer Lösung doch weniger Salvarsanzufälle vorkommen als bei der Verwendung von Neosalvarsan, und daß diese Altsalvarsanlösungen auch noch etwas wirksamer als die konzentrierte Neosalvarsaneinspritzung sind. Jedenfalls haben wir bei Infusionen von Altsalvarsan noch niemals einen wirklich bedenklichen Zufall oder gar Todesfall beobachtet (mehr als 20 000 Injektionen!), während wir bei der Anwendung von Neosalvarsan zweimal schwere epileptische Anfälle mit tödlichem Ausgang gesehen haben[1]). Daß diese Unglücksfälle auf eine fehlerhafte Technik (besonders Zersetzung des Salvarsans bei Herstellung der Lösungen) zurückzuführen seien, halten wir schon deswegen für ausgeschlossen, weil die typischen Anfälle immer erst mehrere Tage nach der Injektion aufzutreten pflegen. Das wäre natürlich nicht möglich, wenn etwa durch eine fehlerhafte Präparation der Lösung sich bereits giftige Spaltungsprodukte in derselben gebildet hätten. Immerhin ist es natürlich möglich, daß mit fortschreitender Erfahrung auch die Neosalvarsanbehandlung

---

[1]) Einen dritten Todesfall nach Neosalvarsan haben wir jüngst bei einem jungen Manne mit primärer Syphilis erlebt, bei dem wir die Behandlung nach der Methode von *Gennerich* durchführten. Die Sektion ergab hier bis auf ein Ödem und kleine kapilläre Blutungen (Folge der epileptischen Anfälle?) im Gehirn nur ganz unbedeutende Verklebungen der Meningen, dagegen bestand ein verhältnismäßig kleines Herz und eine auffallend enge Aorta.

Wir glauben, daß man diese traurigen Zufälle noch am ehesten dann wird vermeiden können, wenn man geradezu ängstlich jeden Kranken von der weiteren Salvarsanbehandlung ausschließt, welcher auf die Einspritzungen mit Kopfschmerzen oder Fieber (von der ersten Injektion abgesehen) reagiert, oder — wenn auch nur in unbedeutendem Grade — über *Benommenheit*, länger dauernde Übelkeit oder Appetitlosigkeit nach der Salvarsaninjektion klagt oder darnach Eiweiß im Harn — wenn auch nur Spuren — oder deutlich verminderte Urinsekretion zeigt. Wir verfahren jetzt jedenfalls in dieser Weise.

Digitized by Google

noch ungefährlicher gestaltet werden wird und die äußerst bequeme Neosalvarsanbehandlung dann den Vorzug vor der Altsalvarsanbehandlung bekommen würde. Einer unserer Unglücksfälle scheidet ja in der Tat eigentlich völlig aus, weil in diesem Falle auf die anfängliche Empfehlung von *Schreiber* hier unverhältnismäßige große Dosen von Neosalvarsan gegeben worden waren.

Die von uns geübte Form der Salvarsan-Quecksilberkur greift den Körper zwar öfter etwas an, so daß die Kranken bisweilen 5—10, selbst 15 Pfund abnehmen, doch pflegen die Kranken nach der Kur in der Regel rasch wieder aufzublühen und ihr altes Körpergewicht wieder zu erreichen, oft zu überschreiten. Als Roborans hat sich schon während der Kur Sanatogen sehr bewährt.

Über ähnlich gute Resultate, wie wir sie erzielt haben, hat unter Zugrundelegung einer genauen Statistik bisher eigentlich nur noch *Gennerich* in Kiel berichtet. Bei primärer Lues hat *Gennerich* in den letzten 3 Jahren in ca. 90 pCt. der Fälle Heilung erzielt, bei sekundärer Lues in etwa 80 pCt.; und im letzten Berichtsjahre sind seine Prozentsätze sogar auf 97 resp. 92 pCt. heraufgegangen. Dabei sind die Fälle von *Gennerich* noch genauer als die unseren kontrolliert worden, da *Gennerich* viel häufiger als wir provokatorische Salvarsaninjektionen und Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis nach Beendigung der Kur resp. während der weiteren Beobachtungszeit vorgenommen hat, und natürlich Fälle, die nach provokatorischer Salvarsaninjektion eine positive *Wassermann*sche Reaktion zeigten oder pathologische Veränderungen des Liquor darboten, nicht in die Liste der Geheilten aufgenommen hat. Freilich sind seine Resultate dadurch doch nicht nennenswert verschoben worden, denn soweit ich aus seinen Arbeiten ersehe, sind in fast allen Fällen (2 Ausnahmen!), wo die Kur in regelrechter Weise durchgeführt wurde und die *Wassermann*sche Reaktion während der weiteren Beobachtungszeit negativ geblieben ist, auch nach provokatorischer Salvarsaninjektion weder im Blut noch im Liquor pathologische Veränderungen gefunden worden. Gerade auf Grund dieser Beobachtung und mit Rücksicht auf die von *Dreyfuß* festgestellte Tatsache, daß der Liquor cerebrospinalis, der im sekundären Stadium in reichlich 80 pCt. der Fälle Veränderungen zeigt, im weiteren Verlauf der Krankheit ohne Behandlung oder bei alleiniger Quecksilberbehandlung in der großen Mehrzahl der Fälle von selbst wieder normal wird, erscheint es mir überhaupt außerordentlich zweifelhaft, ob den erwähnten Liquoruntersuchungen und den provokatorischen Salvarsaninjektionen nach beendeter Kur eine *so große und entscheidende Bedeutung*

Digitized by Google

für die Feststellung der definitiven Heilung eines Falles zukommt, wie das speziell von *Dreyfuß* und *Gennerich* behauptet wird. Jedenfalls glaube ich vorläufig, daß es ungerechtfertigt ist, die Forderung aufzustellen, daß man nur dann von Heilung reden könne, wenn auch der Liquor untersucht sei. Nach den bisherigen Feststellungen scheint man auf Grund einer regelmäßigen serologischen Kontrolle des Blutes allein mit annähernd gleich großer Sicherheit nach ein- bis zweijähriger Beobachtung von Heilung sprechen zu können wie nach Blut- *und* Liquorkontrolle.

Die Form der kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung, wie sie *Gennerich* zur Abortivheilung der Syphilis empfiehlt, ist je nach dem Stadium der Krankheit verschieden.

Nur bei ganz frischen — 2—3 Wochen alten — Primäraffekten wird die Behandlung sofort gleichzeitig mit Salvarsan und Quecksilber begonnen, während bei älteren Primäraffekten, bei denen die *Wassermann*sche Reaktion schon ein positives Resultat ergeben hat, und bei allen sekundären Syphilisfällen erst eine Quecksilberkur von 3—4 wöchentlicher Dauer vorausgeschickt wird.

Die Salvarsaninjektionen werden dabei mit einer kleinen Dosis, beim Manne etwa 0,3, bei der Frau etwa 0,1—0,15 begonnen und später beim Manne auf Einzeldosen von 0,4—0,5, bei der Frau 0,2—0,3 gesteigert. Die einzelnen Injektionen werden in Intervallen von 4—8 Tagen vorgenommen.

Bei Primärfällen mit negativer Serumreaktion werden von *Gennerich* 5—6 Salvarsaninjektionen vorgenommen, und zwar die ersten vier in 4 tägigen Abständen, die 5. nach 5—7 Tagen, die 6. nach 7—8 Tagen. Die gleichzeitige Quecksilberkur wird möglichst als Injektionskur mit 40 proz. Kalomel durchgeführt und dabei in Intervallen von 4—5 Tagen jedesmal 5—7 Zentigramm eingespritzt.

Bei älteren Primäraffekten und vor allen Dingen bei frischer *sekundärer* Syphilis wird die Behandlung, wie bereits erwähnt, mit einer 3—4 wöchentlichen Quecksilberkur begonnen und dann kommt bei gleichzeitiger Weiterführung der Quecksilberkur eine Salvarsankur von 6 Injektionen, die in ähnlichen Intervallen, wie oben angegeben, vorgenommen werden. Dann folgt eine Ruhepause von 30 bis höchstens 33 Tagen, und darauf kommen nochmals 6 Salvarsaninjektionen in gleicher Weise wie vorher. Bei den frischen Sekundärfällen, wo das Infektionsalter nicht über 8—10 Wochen beträgt, genügt diese Behandlung in der Regel, und auch bei etwas *älteren* Fällen pflegt diese Behandlungsart auszureichen, sofern die Serumreaktion 14 Tage nach Aufnahme der Salvarsan-

Digitized by Google

behandlung negativ geworden ist; ist dies aber nicht eingetreten, so ist eine noch weitere Verlängerung der Kur in der Weise nötig, daß nach einer 6 wöchentlichen Pause nochmals 3—4 Salvarsaninjektionen gemacht werden. Dasselbe ist der Fall, wenn die Kur wegen schlechter Verträglichkeit von Altsalvarsan zum größeren oder kleineren Teil mit Neosalvarsan durchgeführt werden muß. Auch *Gennerich* hält Altsalvarsan für etwas wirksamer als Neosalvarsan.

Ältere Luesstadien — hierunter sind offenbar bereits Fälle gemeint, deren Infektion weiter als etwa ½ Jahr zurückliegt — müssen nach *Gennerich* stets *intermittierend* mit Kombinationskuren behandelt werden, ähnlich wie wir es von der reinen Hg-Behandlung gewohnt gewesen sind.

So außerordentlich gut die Resultate der Behandlung nach der *Gennerich*schen Methode nun auch sind, so habe ich mich doch zu einem Aufgeben unseres Behandlungsplanes zugunsten desjenigen nach *Gennerich* nicht entschließen können und werde das auch nicht tun, solange nicht nachgewiesen ist, daß die Heilungsresultate bei der Behandlungsart nach *Gennerich* noch erheblich bessere als nach unserer Methode sind. Vorläufig haben wir, wie gesagt, etwa gleich gute Erfolge mit unserer Behandlungsart erzielt, und für den Kranken ist unsere Methode zweifellos nicht nur weit bequemer, weil sie im ganzen viel kürzer ist und die Salvarsanbehandlung selbst auf zweimal 2 Tage beschränkt bleibt, sondern auch, weil sie weniger angreifen dürfte und schließlich auch weniger kostspielig für den Patienten ist. Es darf nicht vergessen werden, daß *Gennerich* es so gut wie ausschließlich mit außerordentlich kräftigen jungen Männern (Matrosen) zu tun hat!

Über die Erfolge mit sonstigen Formen der Salvarsan- und Salvarsan-Quecksilberbehandlung liegen, besonders hinsichtlich der sekundären Syphilis, noch keine wirklich zuverlässigen größeren Statistiken vor, und mit allgemeinen Bemerkungen, daß man keine Rezidive beobachtet habe, oder daß man diese oder jene Behandlung für ebenso wirksam halte, ist natürlich nichts getan.

Behandelt man nach dem Vorschlage von *Neisser* die Syphilisfälle, besonders vom sekundären Stadium ab, mit Salvarsan und Quecksilber chronisch-intermittierend, wie wir das früher bei der reinen Quecksilberkur getan haben, so ist es natürlich schwer festzustellen, ob und wann die definitive Heilung eingetreten ist, da während der Dauer der intermittierenden Kur das Auftreten von Rückfällen oder von positiver *Wassermann*scher Reaktion ja

Digitized by Google

meistens unterdrückt wird, und erst nach vielen Jahren wird sich feststellen lassen, ob auf diese Weise mehr als durch eine einmalige Kur, wie wir selbst sie anwenden, erzielt wird.

Zur Illustration anderer Behandlungsart seien hier kurz nur noch einige Autoren erwähnt.

E. Lesser gibt in 14 tägigen Pausen 3—4 mal Salvarsan, und zwar bei Männern 0,3—0,4, bei Frauen 0,1—0,2, und macht gleichzeitig eine Quecksilberkur, möglichst unter Hinzunahme von Kalomel.

Hoffmann verwendet am liebsten Altsalvarsan in Kombination mit Quecksilber und gibt dabei jeden 7. Tag 0,4, bei schwächlichen Personen 0,3 Salvarsan. Bezüglich des Quecksilbers bevorzugt er eine kräftige Schmierkur und hält Kalomel nur in besonders hartnäckigen Fällen für notwendig. Bei frischer primärer Syphilis genügte dabei meist *eine* derartige Kur, bei sekundärer war oft eine Wiederholung der Behandlung nötig! Bei primärer Lues hat *Hoffmann* mit dieser Kur in der Klinik meist, in der Privatpraxis ausnahmslos definitive Heilungen erzielt,, wie 16 von seinen in jeder Hinsicht genau kontrollierten Fällen (zum Teil wurden auch Verimpfungen der Primäraffektnarben vorgenommen!) beweisen. In 13 dieser 16 Fälle genügte zur Heilung *eine* Kur, in 3 Fällen war eine Wiederholung nötig. Bei sekundärer Lues erzielte *Hoffmann* mit seiner Behandlung in 57 pCt. der Fälle durch *eine* Kur, und in weiteren 26 pCt. durch nochmals wiederholte Kur dauernd negative Wa.-R. Nach einer mündlichen Mitteilung sind seine Resultate jetzt noch bessere geworden.

Wenn *wir* bei unseren Kranken auch diejenigen, welche durch eine ein- oder zweimal *wiederholte* Kur schließlich dauernd negative Wa.-R. bekommen haben, den Heilungen zuzählen würden, so würden wir allerdings nur *ganz vereinzelte* Fehlschläge zu verzeichnen haben, und nicht nur bei primärer, sondern auch bei sekundärer Lues nahezu 100 pCt. Heilungen notieren können.

Besonderen Wert legt *Hoffmann* schließlich auf die während der Behandlung etwa wöchentlich wiederholte serologische Untersuchung des Blutes, da sich darnach die notwendige Intensität der Kur gut bestimmen läßt. Auch wir machen von dem Ausfall der Wa.-R. zur Zeit der zweiten Salvarsanserie ja die weitere Art der Behandlung (event. dritte Salvarsanserie nach 14 Tagen!) abhängig.

Lier empfiehlt die Kur mit 5 Embarineinspritzungen zu beginnen und dann 20 Injektionen mit Hg. sal. zu 0,05 folgen zu lassen und zwischendurch 5—6 Salvarsaninjektionen vorzunehmen.

Digitized by Google

Rosenthal tritt gleich *Neisser* für die kombinierte Behandlung in chronisch-intermittierender Form ein.

Wechselmann behandelt, wie bereits oben erwähnt, nur mit Salvarsan, gibt aber bis zu 30 meist subkutane Injektionen zu 0,3—0,45 Neosalvarsan. Er löst dasselbe dabei in etwa ½ ccm Wasser auf und legt großen Wert darauf, daß die Lösung direkt auf die Faszie (nicht in die Faszie!) deponiert wird, weil sich die Flüssigkeit hier am besten ausbreitet und dann am schnellsten resorbiert wird, ohne daß es zu Infiltraten oder Nekrosen kommt.

Kromayer macht im Laufe von 4—5 Wochen 10—15 Einspritzungen zu 0,1—0,2 Salvarsan und ist dabei von seinen Erfolgen sehr befriedigt.

Schindler ist noch immer seinem Joha treu geblieben.

Skott macht nur 3 Salvarsaninjektionen, dafür aber eine dreimonatliche Quecksilberkur und gibt dabei nahezu 100 pCt. Heilungen an. Allerdings sind die Fälle offenbar nur etwas über 6 Monate beobachtet worden.

Leredde behandelt nur mit Salvarsan ohne Quecksilber und macht dabei entweder innerhalb von etwa 3 Monaten etwa 15 Salvarsaninjektionen, oder er gibt das Salvarsan in Form von 3 Serien, die erste zu 5, die zweite und dritte zu etwa 3 Einspritzungen. Er legt Wert darauf, die Injektionsreihe zwar stets mit kleinen Dosen (0,15) zu beginnen, allmählich aber auf hohe Dosen (bis 1,0 Salvarsan!) zu steigen. Er behauptet, daß seine Behandlungsmethode recht gut vertragen würde, nur relativ selten Intoleranzerscheinungen auftreten, und Rückfälle außerordentlich selten seien. Aber aus seinen Mitteilungen geht auch recht deutlich hervor, daß die *Wassermann*sche Reaktion bei seinen Kuren nur auffallend langsam negativ wird.

Im Gegensatz zu *Leredde* u. A. glaubt *Zieler*, daß die Syphilis mit Salvarsan *allein* nur in wenigen Fällen heilbar sei und wendet daher immer die kombinierte Behandlung in der Weise an, daß er alle 8 Tage zwischen die Quecksilberbehandlung eine Salvarsaninjektion zu etwa 0,4 Salvarsan einschiebt. *Zieler* glaubt gleich *Pinkus*, daß das Salvarsan auf die Spirochäten weniger bakterizid wirke, sondern wesentlich schlummernde Spirochätenherde wieder mobilisiere und sie dadurch der Quecksilberbehandlung zugänglich mache.

So gut wie alle Autoren stimmen darin überein, daß die Heilung der Syphilis um so leichter gelingt, je jünger sie ist. Bei frischen *Primäraffekten* mit noch negativer *Wassermann*scher Reaktion sind von den verschiedensten Forschern mit den ver-

Digitized by Google

schiedensten Methoden offenbar endgültige Heilungen erzielt worden, und bei solchen Kranken sind auch die häufigsten Reinfektionen beobachtet worden. Etwas schwieriger gelingt bereits die Heilung bei Primäraffekten mit positiver *Wassermann*scher Reaktion, und bei sekundärer Syphilis, besonders nicht mehr ganz frischer Lues, ist die Sterilisation zweifellos erheblich schwerer. Gerade in diesen Fällen scheint mir unsere Behandlungsform bei relativer Kürze und Bequemlichkeit für den Patienten auffallend Gutes zu leisten.

Noch schwieriger wird dann die Heilung im spät-latenten und *tertiären* Stadium. Auch ist es in diesen Fällen, wie ich bereits wiederholt betont habe, weit unsicherer, auf Grund einiger einige Male wiederholter Serumreaktionen eventuell auch Liquoruntersuchung das Wort „Heilung" auszusprechen, da die Syphilis im *Spätstadium* bekanntermaßen einen sehr unregelmäßigen atypischen Verlauf nimmt, und wahrscheinlich längere Perioden mit negativer *Wassermann*scher Reaktion und auch normalem Liquorbefunde vorkommen können, ohne daß die Krankheit bereits geheilt zu sein braucht.

Die Erfolge, die *Gennerich* in *diesem* Stadium mit seiner kombinierten intermittierenden Kur erzielt hat, sind außerordentlich günstige, während z. B. *Leredde* mit alleiniger Salvarsanbehandlung nicht viel erreicht zu haben scheint.

Besonders intensiv muß die Behandlung natürlich bei luetischen Erkrankungen innerer Organe und besonders des Zentralnervensystems sein.

Auf die Behandlung der Syphilis der inneren Organe will ich hier nicht näher eingehen, sondern nur nochmals betonen, daß Erkrankungen des Zirkulationsapparates, speziell des Herzens und der Aorta, nicht mehr in dem Maße wie früher als Kontraindikationen für Salvarsanbehandlung gelten, und daher die letztere jetzt auch bei luetischen oder luesverdächtigen Erkrankungen des Herzens und der Aorta ausgedehnte Anwendung findet und besonders bei initialen Formen oft genug von recht gutem Erfolg gekrönt ist. Ferner sei ganz allgemein betont, daß man sowohl bei der Behandlung luetischer Erkrankungen der inneren Organe, wie auch besonders des Zentralnervensystems mit der Anfangsdosis immer außerordentlich vorsichtig sein muß, um nicht durch eintretende *Herxheimer*sche Reaktionen an lebenswichtigen Organen schwere Schädigungen oder wenigstens bedrohliche Symptome eintreten zu lassen.

Für das Zentralnervensystem hat *Dreyfuß* folgende Behandlungsmethoden vorgeschlagen: Bei *Frühsyphilis* des Gehirns

Digitized by Google

und Neurorezidiven fängt er die Behandlung mit einer 10tägigen Schmierkur oder 4—5 Kalomel- oder Oleum-cinereum-Injektionen zu 0,02—0,05 an. Dann beginnt erst die Salvarsanbehandlung, während die Quecksilberkur zunächst für kurze Zeit unterbrochen wird. *Dreyfuß* verwendet Neosalvarsan und beginnt mit kleinen Dosen zu 0,15, um bei fehlender Reaktion schon am nächsten Tage auf 0,3 und am 3. Tage auf 0,45, am 5. Tage auf 0,6 Neosalvarsan zu steigen. Von nun ab wird die Salvarsanbehandlung wieder kombiniert mit Quecksilber in der Weise weiter geführt, daß abwechselnd eine Hg-Einspritzung und eine Altsalvarsaninjektion von 0,1—0,4 vorgenommen und dabei nach jeder Einspritzung eine Pause von 1—2 Tagen eingeschoben wird. Im allgemeinen wird die Kur in dieser Weise 6—8 Wochen durchgeführt, wobei der Kranke 4—5 g Salvarsan erhält. Nach 6—8 Wochen folgt dann nochmals eine gleiche Kur.

Bei *älterer Lues des Zentralnervensystems* (Tertiärstadium) werden der Salvarsanbehandlung ebenfalls 2 Kalomelspritzen vorausgeschickt, dann folgt am 5. oder 7. Tage 0,2 und 0,3 Salvarsan, am 9. und 11. Tage wieder Kalomel 0,04—0,07 usw. abwechselnd Salvarsan und Kalomel 6—8 Wochen lang. Die Kur muß in dieser Weise einige Male wiederholt werden, aber auch dann gelingt es oft genug nicht, den Liquor negativ zu bekommen.

Die Kur verspricht nach *Dreyfuß* mit Ausnahme von Endarteriitis luetica *nur* Erfolg bei krankhaftem Liquor, und daher soll der Behandlung stets eine Lumbalpunktion vorausgeschickt werden.

Bei *Tabes* beginnt *Dreyfuß* im Gegensatz zu der Lues cerebrospinalis die Behandlung sofort mit Salvarsan, anfänglich 0,1—0,2 jeden 2.—3. Tag, nach 4 oder 5 reaktionslos vertragenen Injektionen Steigerung der Dosen auf 0,3 Salvarsan. Diese Dosen werden dann weiter in Abständen von 2—3 Tagen gegeben. Nach 2—3 Wochen wird dann die Salvarsanbehandlung mit einer vorsichtig geleiteten Quecksilber-Schmierkur oder Injektionskur kombiniert. Nach 2—3 Monaten wird die Behandlung in gleicher Weise wiederholt; im ganzen sind zur Erzielung eines Dauererfolges 4—6 Kuren erforderlich.

Die früher als *parasyphilitische Erkrankungen* bezeichneten Affektionen, speziell die Tabes und Paralyse, erweisen sich nach dem Urteil fast aller Autoren sowohl der reinen wie kombinierten Salvarsanbehandlung gegenüber als ganz außerordentlich widerstandsfähig, und zwar nicht nur bezüglich der definitiven Heilung sondern auch bezüglich der Beeinflussung der augenblicklich vorhandenen Symptome.

Digitized by Google

Gerade seit der Feststellung von *Noguchi*, daß Tabes und Paralyse echte Spirochätenerkrankungen sind, ist die spezifische Therapie dieser Erkrankungen wieder außerordentlich energisch aufgenommen worden, aber bei der *üblichen* Art reiner Salvarsan- oder kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung doch nur mit recht geringem Erfolge.

Bei *Paralyse* sind die Resultate größtenteils so schlecht, daß sich die meisten Autoren von dieser Behandlung nichts mehr versprechen und nur in ganz beginnenden Fällen wesentlich deswegen zu einer Behandlung raten, weil hier die Diagnose fast nie mit absoluter Sicherheit gestellt werden kann und es sich bisweilen um eine echte, noch beeinflußbare cerebrale Lues handeln kann, obwohl man zunächst wesentlich an Paralyse denkt.

Immerhin scheinen die schlechten Resultate bei bereits ausgesprochener Paralyse zum Teil doch nur auf ungenügende Behandlung zurückzuführen zu sein, denn, wie aus den sehr sorgfältigen Beobachtungen von *Runge* hervorgeht, sind bei genügend intensiver Behandlung nicht nur Initialfälle der Paralyse, sondern auch solche Fälle oft noch gut beeinflußbar, bei denen zwar der Beginn der Erkrankung noch nicht zu weit zurückliegt, aber doch schon akutere und schwerere Symptome aufgetreten sind.

Die Behandlung muß nach *Runge* nur sehr intensiv in Intervallen durchgeführt werden; die Gesamtdosis muß dabei je nach dem Zustand des Patienten und seiner Toleranz individualisiert aber nach und nach auf eine möglichst hohe von 5—10 g und mehr gebracht werden.

Etwas besser sind die Erfolge der Salvarsan- und besonders der Salvarsan-Quecksilberbehandlung entschieden bei Tabes, und völlige Stillstände scheinen hier durch recht energische, lange Zeit fortgesetzte Behandlung in der Tat nicht selten zustande zu kommen. Auch wir haben bei Tabes einige, wie wir glauben, zweifellose Erfolge gesehen, und auch wir beschränken uns bei Tabes nicht auf *eine* Kur, sondern pflegen bei guter Verträglichkeit der Kur dieselbe nach 2—3 Monaten einmal bis zweimal zu wiederholen.

Die relativ geringe Wirkung des Salvarsans bei Tabes und Paralyse dürfte wahrscheinlich wesentlich darauf zurückzuführen sein, daß das Medikament nicht in genügender Weise an die in der Nervensubstanz selbst lagernden Spirochäten herankommt. Es ist infolgedessen von verschiedenen Autoren, ich nenne nur *Wechselmann*, *Swift*, *Ellis*, *Gennerich*, *Boggs* und *Snowden*, versucht worden, das Salvarsan direkt in den Rückenmarkskanal resp. in den Arachnoidealraum und in die Ventrikel einzuspritzen. Bei Tabes

Digitized by Google

werden diese lumbalen Injektionen in der Weise gemacht, daß man eine Punktion in der üblichen Weise vornimmt, einige Kubikzentimeter Liquor ablaufen läßt und nun 5—12 Milligramm Neosalvarsan, in Wasser gelöst, sofort wieder in den Rückenmarkskanal einfließen läßt; oder man mischt die Salvarsanlösung im Reagenzglas zunächst mit etwa 10 ccm frisch abgelassenen Liquor und läßt diesen Salvarsanliquor dann wieder in den Rückenmarkskanal einlaufen. Diese Art der Behandlung wird offenbar noch besser vertragen wie Einspritzung von in Wasser gelöstem Salvarsan.

Swift und *Ellis* und ebenso *Boggs* und *Snowden* injizieren dem Kranken ca. 12 ccm seines eigenen Serum intraspinal, nachdem derselbe 1 Stunde früher Salvarsan intravenös erhalten hatte.

Bei Paralyse hat *Marinesco* versucht, in gleicher Weise gelöstes Neosalvarsan direkt in die subarachnoidealen Räume oder sogar in die Ventrikel zu injizieren. Nachahmer hat er aber dabei bis jetzt kaum gefunden, zumal auch seine Resultate mit dieser Behandlungsform nicht sehr vielversprechend gewesen sind.

Wenn meinen Ausführungen nach eine wirklich wirksame Salvarsan- oder Salvarsan-Quecksilberbehandlung bei frischen Formen der Syphilis doch noch immer eine gewisse, wenn auch recht geringe Gefahr in sich schließt, und die neue Behandlung bei manchen syphilitischen Affektionen, besonders Tabes und Paralyse, zur Zeit noch ziemlich wenig zu helfen vermag, so muß man stets berücksichtigen, daß die Salvarsanbehandlung noch ziemlich jung ist, und weitere Fortschritte in der Technik der Behandlung zweifellos zu erwarten sind.

Weiter muß man bedenken, daß die *Infektiosität* der Erkrankung bei energischer Durchführung der Kur (*Gennerich, Scholtz*) mit einem Schlage und *fast immer dauernd* beseitigt wird, und damit ein *absolut sicherer Weg zur erfolgreichen Bekämpfung, um nicht zu sagen Ausrottung der Syphilis als Volksseuche gegeben ist. Es kommt nur darauf an, daß dieser Weg mit Energie beschritten wird*, sobald wir uns solchen Friedensarbeiten wieder voll und ganz hingeben können. Es muß die Salvarsanbehandlung der Syphilis in wirksamer Form *Allgemeingut der Ärzte* werden, und sie muß vor allen Dingen bei allen *Prostituierten im weiteren Sinne des Wortes planmäßig* durchgeführt werden. Daß die hierzu nötigen Mittel bald nach Beendigung des jetzigen Krieges vom Staate bereit gestellt werden, ist um so notwendiger, als die Zahl der Geschlechtskrankheiten nach einem Kriege erfahrungsgemäß emporschnellt, und ein gesunder und reichlicher Volksnachwuchs nach einem Kriege ganz besonders wichtig ist. Ja, man sollte

Digitized by Google

schon jetzt oder wenigstens sofort mit Beginn der Friedensverhandlungen mit der Assanierung der Prostitution (im weiteren Sinne des Wortes!) energisch beginnen. Einmal würde sich während des Kriegszustandes ein zielbewußtes Vorgehen weit leichter durchführen lassen, und dann führt der Krieg durch die relativ geringe Erkrankungsziffer der Truppen an Geschlechtsleiden (beträgt doch die Erkrankungsziffer der Studenten usw. bis zu 25 pCt, die des Heeres im Frieden 2—3 pCt., und im Kriege voraussichtlich nicht viel mehr!) und durch die rasche und sichere Feststellung und Zwangsbehandlung der Soldaten zu einer weitgehenden Sanierung der Männerwelt, die dauernd festzuhalten wir im Interesse des ganzen Volkes ernstlich bemüht sein müssen.

Es ist daher auch dringend zu wünschen, und nachdrücklich zu fordern, daß besonders alle Mannschaften, welche im Laufe des Krieges venerisch erkrankt waren, vor der Entlassung nochmals in einem Speziallazarett genau auf ihren Gesundheitszustand untersucht (auch Wa.-R.!) und wenn nötig, nochmals behandelt werden. Ganz besonders notwendig ist das bei den verheirateten Soldaten, denn leider hat die Lazarettbeobachtung ergeben, daß etwa $^1/_3$ aller venerischen Infektionen verheiratete Leute betrifft.

XVIII.

(Aus der Universitäts-Hautklinik zu Frankfurt a. M.
[Direktor: Prof. Dr. *K. Herxheimer*].)

Über die Anwendung des synthetischen Kampfers in der Dermatologie[1]).

Von

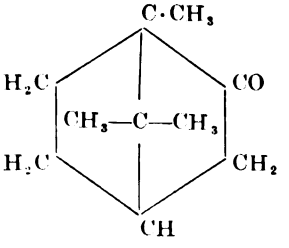
Dr. R. KAUFMANN
in Frankfurt a. M.

Zu den Drogen, deren Einfuhr in Deutschland infolge des Krieges erschwert, wenn nicht vollständig unterbunden ist, gehört auch der Kampfer. Bekanntlich gibt es mehrere Kampferarten, die sich hauptsächlich durch ihr optisches Verhalten voneinander unterscheiden, einen linksdrehenden Kampfer oder Matrikariakampfer, der aus Mutterkrautöl (Matricaria Parthenium) und Rainfarnöl gewonnen wird, und einen rechtsdrehenden Kampfer,

[1]) Vortrag, gehalten auf dem „Kriegsmedizinischen Abend" des Städt. Krankenhauses Frankfurt a. M. am 9. II. 1915.

Digitized by Google

auch Japankampfer oder Laurineenkampfer genannt. Der d-Kampfer wird in großem Maßstabe durch Destillation des Holzes vom Kampferbaum (Cinnamonum camphora) mit Wasserdampf in China, Japan, Formosa und Florida gewonnen. Kleinere Beträge sind in mehreren ätherischen Ölen enthalten. Der Laurineenkampfer ist der wichtigste. Er wird zu Räucherzwecken, ferner in der Technik zur Darstellung des Zelluloids und bei der Fabrikation von rauchlosem Pulver gebraucht. Für uns Mediziner ist am bedeutungsvollsten seine Anwendung innerlich und äußerlich als eines der wichtigsten Medikamente. Der Weltkonsum an Rohkampfer wird auf 3 Millionen Kilo pro Jahr veranschlagt. Hiervon liefern Formosa und Japan etwa 90 pCt.[2]). Unter diesen Umständen ist es begreiflich, daß wir auf Zufuhr aus dem uns feindlichen Auslande nicht zu rechnen haben. Es wäre nun für uns sehr unangenehm, wenn wir ausschließlich auf das Naturprodukt angewiesen wären. Glücklicherweise ist es gelungen, den Kampfer auf synthetischem Wege herzustellen. Es dürfte interessieren, kurz einiges über Konstitution und Synthese des Kampfers mitzuteilen, da diese Arbeiten wahrscheinlich nicht allgemein bekannt sind. Der Kampfer, der die empirische Formel $C_{10}H_{16}O$ hat, ist seiner Konstitution nach ein 1,7,7-Trimethyl-Bicyclo- (1,2,2-)heptanon (2). Wie mir Dr. *Edmund Speyer*, der mir bei Durchsicht der chemischen Literatur in dankenswerter Weise behilflich war, mitteilte, gilt jetzt allgemein die von *Bredt*[3]), dem wir die wichtigsten Arbeiten über die Konstitution des Kampfers und seiner Derivate verdanken, im Jahre 1893 zuletzt aufgestellte Formel, die dadurch charakterisiert ist, daß im Gegensatz zu früheren von *Kekulé* 1873 und *Bredt* selbst 1884 aufgestellten Formeln eine Isopropylgruppe $CH_3—C—CH_3$ in Brückenverbindung im sechsgliedrigen Kohlenstoffring enthalten ist. Die Formel hat folgende Konfiguration:



[2]) *Victor Meyer* und *C. Jacobson*, Lehrbuch der organischen Chemie. II. Bd. 1902. S. 1000.

[3]) Bericht der Deutschen chemischen Gesellschaft. 26. Bd. 3048 (1893).

Digitized by Google

Während der Kampfer ein gesättigtes Keton ist, ist der Borneokampfer oder Borneol von der Formel $C_{10}H_{17}OH$ ein sekundärer Alkohol des Kampfers, und es ist gelungen auf Grund eines zuerst von *Bouchardat* und *Lafont* ausgearbeiteten Verfahrens, durch Erhitzen von französischem Pinen mit Benzoesäure den Benzoeester des l-Borneols und daraus inaktiven Kampfer herzustellen[4]). Auch *Wallach* verdanken wir die Synthese eines inaktiven Kampfers. Im Jahre 1909 ist es dann *G. Komppa*[5]) gelungen, auch einen d-Kampfer synthetisch herzustellen, der mit dem natürlichen Laurineenkampfer bezüglich chemischer Konstitution und physikalischen Verhaltens vollständig identisch ist.

Übrigens darf der synthetische Kampfer nicht mit dem sogenannten künstlichen Kampfer oder Camphora arteficialis verwechselt werden. Der sogenannte künstliche Kampfer wurde vom Apotheker *Kind* im Jahre 1802 entdeckt. Er ist ein *Pinenchlorhydrat* von der Formel $C_{10}H_{17}Cl$ und ist identisch mit dem *Bornylchlorid*.

Wir besitzen also seit einer Reihe von Jahren *synthetischen Kampfer*. Wie ich einer Mitteilung von *Hefftter*[6]) entnehme, ist der synthetische inaktive Kampfer auf seine pharmakologische Wirksamkeit auf Tiere von *Langgaard* und *Maaß* (Therapeutische Monatshefte. 1907. S. 573), *Hämalein* (Skand. Arch. f. Physiol. 21. 64. 1908) und *Lassen* (Dissertation, Bern 1909) geprüft worden, und es hat sich in qualitativer Hinsicht zwischen beiden Kampferarten kein Unterschied ergeben. Dagegen soll nach *Langgaard* und *Maaß* der natürliche Kampfer schwächer auf das Zentralnervensystem wirken als der synthetische inaktive Kampfer, während *Lassen* keinen Unterschied festgestellt hat. Es sind im Charlottenburger Krankenhaus von *Grawitz* therapeutische Versuche mit synthetischem Kampfer gemacht worden, aber nichts ist darüber veröffentlicht worden. Auch sonst habe ich in der mir zugänglichen Literatur keine Veröffentlichung über *therapeutische Versuche* mit synthetischem Kampfer gefunden. Und doch ist es wünschenswert, derartige Versuche anzustellen, da synthetische Produkte manchmal eine andere physiologische Wirkung zeigen als natürliche. Erinnert sei z. B. an das synthetische Suprarenin und das aus den Nebennieren gewonnene.

---

[4]) *Meyer-Jacobson*, l. c. S. 1031.

[5]) Über die Totalsynthese der Kampfersäuren bzw. des Kampfers. Liebigs Annalen der Chemie. 370. Bd. 1909. S. 209.

[6]) Apothekerzeitung 1915. No. 2.

Digitized by Google

Daher unternahm ich es, einer Anregung des Herrn Professor Dr. *Herxheimer* folgend, auf der mir unterstellten Abteilung der Hautklinik im Städtischen Krankenhaus Versuche mit synthetischem Kampfer bei äußerer Anwendung zu machen. Der von mir zu meinen Versuchen benutzte synthetische Kampfer ist *optisch inaktiv* und wurde nur *äußerlich* angewandt in Form des Vin. camphor. Anscheinend wird von der Großindustrie nur inaktiver synthetischer Kampfer hergestellt[7]). Ich beabsichtige weitere Versuche auch mit anderen synthetischen Kampferarten und -derivaten anzustellen.

Die Zahl der von mir selbst beobachteten Fälle, die mit Vin. camphor. synthet. behandelt worden sind, beläuft sich auf 34. Es sind 8 Fälle von Ulcera cruris varicos., 1 Fall von Ulcus cruris traumaticum, 1 Abszeß der Haut des rechten Vorderarms, 1 Wunde des rechten Unterschenkels, verursacht durch einen Granatsplitter, 2 Furunkel. Von venerischen Erkrankungen wurden behandelt 5 Ulcera dura, 9 Ulcera mollia, wovon 3 phagedänischen Charakter hatten, 1 zerfallener Gummiknoten, schließlich 6 Bubonen. Dazu kommen noch etwa 6 Fälle, die von den Herren Dr. *Max Juliusberg* und Dr. *Theodor Sachs* mit Vin. camphor. behandelt wurden, und die ich mitbeobachten konnte. Es sind 4 Fälle von Ulcera mollia, die sich durch besondere Hartnäckigkeit und geringe Heilungstendenz auszeichneten, und 2 Fälle von Bubo inguinalis suppurativus. Diese Fälle wurden zum Teil ausschließlich mit Vinum camphorat. behandelt, zum Teil wurden noch andere Medikamente vorher oder nachher angewandt.

Was nun die Resultate betrifft, so handelt es sich in erster Linie um die Beantwortung der Frage, ob der synthetische Kampfer dem Naturprodukte in seiner Wirkung gleichwertig sei. Da hat sich herausgestellt, daß der synthetische Kampfer genau so wirkt wie der natürliche. Vinum camphoratum wird ja in erster Linie zum Reinigen von Geschwüren benutzt. Bei Ulcera cruris sah ich, daß unter den Umschlägen auch bei Geschwüren, die fast den ganzen Unterschenkel bedeckten und mit grünem stinkendem Eiter belegt waren, schon am 2. oder 3. Tage eine Reinigung erfolgte. Ebenso reinigten sich chankröse Geschwüre unter Vin. camphor. in wenigen Tagen. So z. B. behandelte ich ein stark vernachlässigtes queres Ulcus phagedänicum auf dem Dorsum penis, das eine Länge von 5 cm und 2½ cm Breite hatte, mit Perforation bis zum inneren

[7]) Fortschritte der praktischen und wissenschaftlichen Pharmazie. I. Bd. 1914. S. 180.

Digitized by Google

Präputialblatt, das in 9 Tagen unter Vin. camphor.-Umschlägen sich nicht nur reinigte, sondern sich auch vollständig überhäutete. Die gereinigten Geschwüre wurden meist zur rascheren Überhäutung mit Scharlachsalbe oder Pellidolsalbe nachbehandelt. Bei venerischen Ulcera empfiehlt es sich, die Geschwüre einmal täglich mit Acid. carbol. liquef. oder mit Tinctura jodi zu touchieren. Auch ulzerierte Bubonen heilten sehr rasch unter den Umschlägen mit Vin. camphor. Bei diesen wurde meist zuerst noch Jodoform eingepudert und dann ein feuchter Verband mit Vin. camphorat. gemacht. Die auf diese Weise behandelten Bubonen heilten durchschnittlich in 10 bis 11 Tagen, ein Resultat, das sehr befriedigend ist, da nach meinen persönlichen Erfahrungen Bubonen, in anderer Weise behandelt, z. B. mit essigsaurer Tonerde oder Spiritus, durchschnittlich 3—4 Wochen zur Heilung brauchen. Nur in 2 Fällen von Furunkeln sah ich keine wesentliche Besserung mit Vin. camphorat. synthet. Nun kann vielleicht der Einwand gemacht werden, daß man die gleichen Resultate eventuell auch ohne Kampfer allein durch die spirituöse Lösung erhalten könne. Seit den Arbeiten von *Salzwedel* wird ja auch der Spiritus in Form von Umschlägen als Antiseptikum benutzt, und ich habe in einer früheren Arbeit[8]) gezeigt, daß bereits im Mittelalter spirituöse Lösungen fleißig benutzt wurden. Demgegenüber muß ich bemerken, daß reine spirituöse Lösungen bei Geschwüren nicht so prompt wirken, wie mich reiche persönliche Erfahrung belehrt hat. Außerdem habe ich eine Lösung, welche die Bestandteile des Vinum camphoratum, der aus Kampfer, Spiritus, Wein und Mucilago Gummi arabici besteht, mir herstellen lassen, aber ohne Zusatz von Kampfer. Meine bisherigen Versuche haben mir gezeigt, daß mit dieser nur Wein und Spiritus enthaltenden Lösung nicht die glänzenden Heilerfolge erzielt wurden wie bei Zusatz von Kampfer, und daß eben *der Kampfer der wesentlichste Bestandteil des Vinum camphor.* ist.

Direkt vergleichende Versuche mit synthetischem und natürlichem Kampfer konnte ich auch in einigen Fällen anstellen. In 2 Fällen von Ulcera cruris ließ ich den einen Unterschenkel mit Vin. camphor. aus synthetischem Kampfer, den andern mit natürlichem Kampfer behandeln. Es zeigte sich, daß beide Kampferarten in ihrer Wirkung vollständig gleichwertig sind. Nicht nur ich, sondern auch die Herren Kollegen, die Versuche mit synthe-

[8]) Geschichtliche Beiträge zur äußeren Alkoholtherapie. Dtsch. Ärztezeitung. 1902. Heft 7.

Digitized by Google

tischem Kampfer angestellt haben, haben den Eindruck, daß der synthetische Kampfer sogar noch etwas besser wirkt als der natürliche. Unangenehme Nebenwirkungen beobachtete ich nie. Nur in einigen Fällen sah ich in der Umgebung der Wunde eine leichte Mazeration der Haut oder Follikulitiden auftreten, eine Erscheinung, die man auch bei anderen feuchten Verbänden beobachtet. Wenn von *Hefftter*[9]) darauf hingewiesen wird, daß der inaktive synthetische Kampfer auch linksdrehenden Kampfer enthält, der nach den Untersuchungen von *Pari* etwa 13 mal giftiger ist als der rechtsdrehende, so habe ich auch keine unangenehmen resorptiven Nebenwirkungen gesehen, obwohl große offene Flächen behandelt wurden.

Aus unseren Beobachtungen ergibt sich, daß der *synthetische inaktive Kampfer* bei *äußerer Anwendung* dem natürlichen nicht nur vollständig *gleichwertig* ist, sondern ihn sogar an Wirkung übertrifft. Da er weiter, wie mir Herr Oberapotheker Dr. *Richter* mitteilte, sich leichter verarbeiten läßt als der natürliche Japankampfer, da man ferner bei dem Hochstand der deutschen chemischen Großindustrie die Garantie hat, ein wirklich reines Produkt zu erhalten, während bekanntlich die Drogen häufig in gefälschtem Zustand in den Handel gebracht werden, und da schließlich der synthetische Kampfer augenblicklich billiger ist als der natürliche, so kann seine Anwendung als äußeres Medikament nur empfohlen werden.

XIX.

Beitrag zur Kenntnis seltener Nagelkrankheiten.

Von

JAMES STRANDBERG

Stockholm.

(Hierzu 6 Abbildungen im Text.)

Die Nagelkrankheiten sind in der Dermatologie ein Gebiet, welches in diagnostischer Hinsicht oft große Schwierigkeiten verursacht. Trotzdem man die vorliegende Affektion in eine Krankheitsgruppe einreihen kann und dadurch einen Namen für dieselbe bekommt, ist doch ihre Pathogenese und Ätiologie oftmals schwer

[9]) Apothekerzeitung l. c.

Digitized by Google

zu verstehen. Was die Therapie anbetrifft, ist diese leider nicht selten trostlos. Zwei Fälle, welche in Bezug auf diese Gesichtspunkte besonderes Interesse bieten, will ich in den folgenden Zeilen beschreiben.

Der erste Fall ist vorher in der Nord. med. Arkiv geschildert worden, doch scheint mir die Krankengeschichte wert zu sein, in einer dermatologischen Fachzeitschrift publiziert zu werden. Außerdem hatte ich Gelegenheit, den Patienten längere Zeit, nachdem die erste Beschreibung gegeben war, zu beobachten, und man kann sich infolgedessen eine Vorstellung über die Fortentwicklung des Leidens bilden.

Den anderen Fall habe ich leider nur einmal zu sehen Gelegenheit gehabt, doch glaube ich, daß ein Resümee dieser Untersuchung nebst den dabei gewonnenen Photographien ein recht gutes Bild von der Krankheit geben kann.

Fall I. Nils Rudolf L., 18 Jahre, Mechaniker.

Patient gehört, seiner Angabe nach, einer gesunden, von Tuberkulose und degenerativen Nervenkrankheiten freien Familie an. Keine bekannten Fälle von Mißbildungen oder abnormen Nägeln in der Verwandtschaft. Der Vater ist am Sonnenstich gestorben, die Mutter und 6 Geschwister leben und sind gesund, 3 Geschwister sind aus dem Patienten unbekannten Ursachen frühzeitig gestorben, ein Bruder ist ertrunken. Der Patient selbst ist immer gesund gewesen und hat seines Wissens keine andere Krankheit gehabt als die Masern, als er noch ganz klein war. Der Patient trinkt und raucht seiner eigenen Angabe nach äußerst mäßig.

Den 5. XII. 1912 besuchte der Patient die Poliklinik des Krankenhauses St. Göran wegen seiner Nägel, die sich seit einem Monat verändert hatten. Sämtliche Nägel an Fingern und Zehen waren dann etwas verdickt, schmutzig graugelb und etwas ungleichmäßig. Es wurde Lues angenommen, Wassermann war aber sowohl damals wie bei späteren Untersuchungen negativ. Während langer Zeit wurde eine Behandlung mit Jodkalium und nachher mit Arsenik versucht. Die Symptome vermehrten sich jedoch sehr schnell. Am 13. X. 1913 waren sämtliche Nägel bedeutend verdickt und krallenförmig. Später ist er während einiger Monate mit Thyreoideatabletten resultatlos behandelt worden.

Status, den 29. XI. 1913.

Patient ist von normaler Körpergröße und Körperbau, Fleisch und Muskulatur sind gewöhnlich entwickelt. Knochenbau normal, Zähne von regelmäßiger Form und Anordnung. Haut und sichtbare Schleimhäute ohne krankhafte Veränderungen. Haarbekleidung normal. Genitalien normal entwickelt, Thyreoidea palpabel, nicht vergrößert. Psyche normal. Patient fühlt sich vollkommen gesund.

Herz und Lungen ohne Abweichung. Harn ohne Albumin oder reduzierende Substanz. Keine nachweisbaren gröberen Magen- oder Darmstörungen. Sinnesorgane ohne Besonderheiten. Berührungs-, Schmerz-, Temperatur- und Ortsinn intakt, Reflexe normal. Nirgends Parästhesien, abnormer Schweiß oder abnorme angioneurotische Erscheinungen.

Digitized by Google

Nägel: Sämtliche Zehennägel schmutzigbraun, bedeutend verdickt, rauh, ungleichmäßig, hart. Sie wachsen nicht parallel dem Nagelbette und dicht an demselben, sondern vertikal aufwärts von diesem und lassen das abnorme, verhornte Nagelbett unbedeckt. Werden die Nägel nicht kurz geschnitten, so entwickeln sie sich zu hornartigen Bildungen, die das Anziehen des Schuhwerks erschweren und durch Druck Schmerz an der Nagelmatrix verursachen. Hyperhidrosis pedum.

An den Fingern sind die Nägel ebenfalls in gleicher Weise verändert. Sie sind bedeutend verdickt mit vergrößerter longitudinaler wie transversaler Krümmung. Die lateralen Ränder sind, besonders distal, einwärtsgekehrt und die vordere Hälfte des Nagels ist frei vom Zusammenhang mit der Unterlage. Hierdurch wird ein großer Teil des Nagelbettes sichtbar. Dieses ist an der Oberfläche mit einem in Lamellen angeordneten Hornlager versehen. Die Nägel sind trocken, hart, mit längslaufenden Furchen. Die Farbe ist schmutzig graugelb, an der Basis heller und distal dunkler. Die Nägel scheinen sehr langsam zu wachsen.

Der Patient, der als Mechaniker feinere Präzisionsarbeiten auszuführen hat, gibt an, daß ihm dies in der letzten Zeit schwerer geworden ist, da seine Finger etwas ungelenk geworden sind.

Die Nagelsubstanz der Zehen und Finger ist mit negativem Erfolg auf Pilze untersucht worden.

Das Aussehen der Nägel ist aus den nebenstehenden, im November 1913 aufgenommenen Photographien ersichtlich.

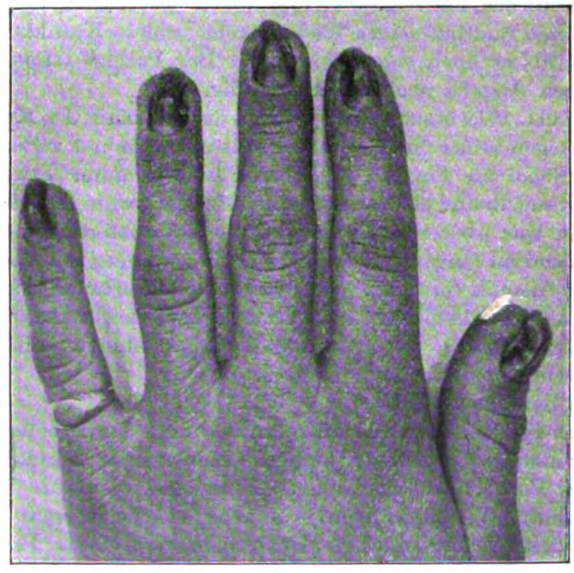


Fig. 1.

Seit dieser Zeit hat sich die Krankheit ungefähr stationär gehalten mit einer ausgesprochenen Krallenbildung an sämtlichen Nägeln. Manchmal fällt der eine oder andere Nagel ab, aber dann bleibt immer die Nagelmatrix

Digitized by Google

wie eine starke, nach oben gerichtete, verhornte Bildung zurück, und aus ihr wächst allmählich ein neuer, auf dieselbe Weise wie der abgelöste mißgebildete Nagel hervor.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fall II. Anders, L., 21 Jahre, Bauerknecht.

Vater, Mutter und Geschwister leben und sind gesund. Keine Mißbildungen in der Verwandtschaft. Der Patient selbst ist immer kräftig und gesund gewesen.

Er gibt an, daß seine Mutter, als er 6 Wochen alt war, bemerkte, daß seine Nägel nicht normal waren, sondern anfingen, mißfarben und dick zu werden. Solange sich der Patient zurückerinnern kann, sind seine Nägel von derselben Beschaffenheit wie jetzt gewesen. Er hat keine subjektiven Unbehaglichkeiten von seiner Nagelkrankheit gehabt. Dagegen hat er seit mehreren Jahren an starkem Fußschweiß gelitten, und namentlich wurde er während der Sommerzeit von Schwielen und Blasen unter den Füßen geplagt, so daß er ärztliche Hilfe dafür nachsuchen mußte. Er gibt weiter an, daß er auf Grund dieser Krankheit von seiner Militärdienstpflicht befreit worden sei.

Digitized by Google

Status, den 12. XII. 1914. Patient, ein starker, mittelgroßer Bauerknecht, weist keine Störungen von seiten der inneren Organe auf. Sensibilität normal.

Sämtliche Zehen- und Fingernägel sind von normaler Form, aber haben schmutziggraue Farbe, ungefähr als wenn sie durch anhaltenden Gebrauch von Sublimat mißfarbig geworden wären. Die Lunula zeichnet sich nicht mehr deutlich ab. Die Oberfläche ist glatt und gleichmäßig, ohne Furchen und Gruben. Doch sind die Zehennägel etwas querfaltig. Der Patient schneidet aus kosmetischen Gründen die hochgradig verdickten Nägel mit einem scharfen Messer schräg ab. Da die Nägel sehr langsam wachsen, braucht diese Prozedur nicht oft wiederholt werden. Auf dieser Schnittfläche sieht man die Nagelsubstanz zwischen zwei harten Laminae liegen, dem Aussehen nach mehr porös und einem quergeschnittenen Rohrstock ähnelnd.

Die Untersuchung auf Pilze gab ein negatives Resultat. Hyperhidrosis pedum, abnorme Schwielenbildungen und Blasen an den Fußsohlen. Haut- und Haarbekleidung im übrigen normal.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Was den ersten Fall anbetrifft, so sieht es aus, als wenn die Veränderungen mit dem Bilde der *Onychogryphosis* übereinstimmten. Das Eigentümliche bei dieser Krankheit hier ist doch ihr ziemlich plötzliches Auftreten und ihre relativ rasche Entwicklung bei einem dem Aussehen nach vorher ganz gesunden Mann und weiter der Umstand, daß sämtliche Zehen- und Fingernägel gleichzeitig angegriffen wurden. Die *Virchow*sche Theorie vom Schuhdruck und die Annahmen anderer Forscher, welche

Digitized by Google

Nervenschwächen, Zirkulationsstörungen usw. als Ursache der Onychogryphosis beschuldigen, kann man hier natürlich ohne weiteres ausschließen.

Eine kleine Anzahl äußerst eigentümlicher meinen Fall I ähnlicher Beobachtungen, wo die Onychogryphosis sich ohne bekannte Ursache gleichzeitig und ziemlich schnell an Zehen- und Fingernägeln entwickelt hat, findet sich in der Literatur beschrieben.

Diese Fälle betrachtet *Heller* als eine starke Stütze für seine Auffassung, daß die Onychogryphosis der Ausdruck einer trophischen Störung ist. Die Ursache dieser wiederum scheint jedoch nicht ermittelt zu sein.

Heller erwähnt, daß *Billroth* einen solchen Fall (eigentlich 2 Fälle) beschrieben hat.

Es handelt sich um ein ganz gesundes 20 jähriges Mädchen, bei der sämtliche Zehen- und Fingernägel seit ihrem 17. Jahre ohne bekannten Anlaß gryphotisch gewesen sind. Ein jüngerer Bruder hatte seit seinem 17. Jahre dieselben Veränderungen. Kein anderes Mitglied der Familie oder aus der Verwandtschaft war mit abnormen Nägeln ausgestattet. In der Nagelsubstanz konnten Pilze nicht nachgewiesen werden. Die Behandlung war erfolglos. Die mehrere Jahre lang beobachteten Fälle blieben unverändert.

In der Literatur der letzten Jahrzehnte habe ich nur drei diesem ähnliche Fälle finden können, und von diesen ist nur der letzte der hierunter beschriebenen vollständig einwandfrei.

Gaston und *Vieira* haben folgende Krankheitsgeschichte beschrieben:

Bei einem 25 jährigen, an kongenitaler Polyurie leidenden Manne hatte sich seit seinem 3. Jahre eine Eburnation sämtlicher Zehen- und Fingernägel entwickelt. Die Verfasser meinten, daß die Polyurie und die Nagelveränderungen in diesem Falle wahrscheinlich auf einer gemeinschaftlichen Ätiologie unbekannter, mutmaßlich nervöser Art beruhten. Die Nagelveränderungen scheinen in diesem Falle keine Onychogryphose im gewöhnlichen Sinne gewesen zu sein, sondern eher dem Bilde eines unter dem Namen Skleronychia von *Unna* beschriebenen Leidens entsprochen zu haben.

In der Société de Dermatologie et de Syphiligraphie in Paris demonstrierten *Balzer* und *Mercier* 1898 einen Fall von Onychogryphosis. Der Patient, ein 60 jähriger Mann, der Alkoholist war und an Arteriosklerose und gelindem Lungenemphysem litt, hatte seit 6 Jahren an sämtlichen Fingern hochgradig gryphotische Nägel. Als Ursache hierfür wurde eine trophische Störung bei dem

Digitized by Google

infolge der oben genannten Krankheiten sehr stark heruntergekommenen Patienten angenommen.

Bei derselben Gelegenheit erwähnte *Moty*, daß er einen ähnlichen Fall einige Zeit vorher beobachtet habe. Es handelt sich um einen 22jährigen Soldaten, dessen Nägel an Zehen und Fingern seit 3—4 Jahren gryphotisch geworden waren. Da der Mann im übrigen vollständig gesund war, konnte *Moty* sich als Ätiologie nichts anderes „qu'une influence trophique générale de nature hysterique" denken. Die Krankheitsgeschichte ist von *Moty* und *Fromont* in einer Publikation ausführlich berichtet worden.

Der Fall II bietet einige Ähnlichkeiten mit dem ersten dar. Sämtliche Nägel sind angegriffen, die Nagelveränderungen bestehen in beiden Fällen teilweise in einer Verdickung und Mißfärbung der Nagelplatten, und die Krankheit hat dem Anschein nach ganz gesunde Individuen befallen. Ein wesentlicher Unterschied findet sich aber doch insofern als im Fall I, die ersten Symptome im 17. Lebensjahre begannen, während im Fall II die Krankheit wahrscheinlich angeboren ist.

Was die Nagelveränderungen selbst in beiden Fällen anbetrifft, so weichen auch sie von einander in einigen wichtigen Punkten ab. In dem ersten Fall charakterisiert sich das Bild außer durch eine Verdickung der Nagelplatten durch eine Formveränderung derselben, die in einer zunehmenden longitudinalen und transversalen Krümmung besteht; in dem zweiten Fall sind die Nägel im ganzen gut geformt.

Unna hat schon 1894 in seiner „Histopathologie der Hautkrankheiten" einen Krankheitszustand beschrieben, bestehend aus einer Mißfärbung und Verdickung oftmals von sämtlichen Zehen- und Fingernägeln. Er gibt an, daß diese Nagelveränderung gar nicht so selten ist und schlägt als Name dafür *Sklerонychia* vor. Es scheint nicht, als ob konstitutionelle Ursachen vorliegen. Es wird aber angegeben, daß die Affektion durch innere Arsendarreichung langsam aber sicher zur Heilung gebracht werden könne. *Unna* sagt weiter: „Es muß hier eine noch unbekannte, spezifische Veränderung der Nagelzellen und eine besondere Nagelmatrixerkrankung vorliegen. Das Nagelbett ist vollkommen gesund und am Prozesse unbeteiligt. Möglicherweise ist die Sklеronychie nur eine Teilerscheinung einer allgemeinen Verhornungsanomalie des Körpers, welche nur an den Nägeln zu den beschriebenen, grob sichtbaren Symptomen gesteigert ist und deshalb nur hier zur Wahrnehmung gelangt."

Digitized by Google

Wie es scheint, ist der Name Skleronychie später teilweise in Vergessenheit geraten und man findet ihn z. B. in *Hellers* Monographie über die Nagelkrankheiten nicht wieder.

1906 haben *Jadassohn* und *Lewandowsky* unter Name *Pachonychia congenita* einen Fall von angeborener Nagelmißbildung beschrieben, wie sie ihn vorher nicht beobachtet hatten[1]). Die Nagelveränderungen stimmen dem Aussehen nach vollständig mit den hier in Fall II geschilderten überein. Auch in einer anderen Hinsicht zeigen die Krankengeschichten eine eigenartige Übereinstimmung, nämlich bezüglich der Hautveränderungen an den Fußsohlen, die in Schwielen und Blasen und starker Hyperhidrose namentlich während des Sommers bestehen.

Jadassohn und *Lewandowsky* nehmen an, daß es sich in ihrem Fall unzweifelhaft um eine *Verhornungsanomalie* auf kongenitaler Grundlage handelt, und schließen sich somit ungefähr der Auffassung *Unnas* von der Ursache der Skleronychie an; meiner Ansicht nach ist der von ihnen beschriebene Fall von Pachonychia congenita zunächst als eine angeborene, stark entwickelte Form von dieser Krankheit anzusehen.

Daß man es bei den Krankheitsbildern, wohin die von mir beschriebenen Fälle einzureihen sind, nicht nur mit rein lokalen Nagelveränderungen zu tun hat, ist wohl äußerst wahrscheinlich. Was die Ursache der trophischen Störungen oder der Verhornungsanomalie in Fall I und Fall II ist, kann sicherlich nicht leicht ermittelt werden.

Ein Forschungsgebiet der modernen Medizin, das ganz gewiß eine Rolle für das Verstehen mancher früher rätselhafter Erscheinungen in der Dermatologie spielen wird, scheint mir die Lehre von dem *endokrinen Drüsensysteme* und der *inneren Sekretion* desselben zu sein. Daß diese Drüsen eine Bedeutung für die Entwicklung verschiedener epidermoidaler Organe besitzen, ist ja schon längst bekannt.

Der Zusammenhang der *Haarentwicklung* mit der *inneren Sekretion* ist durch alte Beobachtungen gestützt. Der *Zahnwechsel* scheint durch diese Drüsen reguliert zu werden, und vielleicht ist die Erklärung der Entstehung der *Hutchinson*schen Zähne als „durch Syphilis hervorgerufene Veränderung des endokrinen Drüsensystemes" *(Josefson)* annehmbar. Die oftmals diskutierte Alopecia

[1]) Diese Publikation wäre mir ganz sicher entgangen, wenn nicht Professor *Heller* so freundlich gewesen wäre, mich auf dieselbe aufmerksam zu machen.

Digitized by Google

oder, wie *Bonnet* richtiger sagt, *Hypotrichosis congenita* ist vielleicht nur als der Ausdruck einer Insuffizienz dieses Drüsensystemes aufzufassen. Wenigstens scheint es mir, als ob manches dafür spricht, und zwar die histologischen Bilder, die eigentlich nur eine Hemmung der Entwicklung der Haare und Talgdrüsen erkennen lassen, das gleichzeitige Auftreten von Anomalien der Zähne in vielen dieser Fälle, der Effekt der Organbehandlung bei ähnlichen krankhaften Veränderungen usw. (Diese Frage habe ich näher in einem Vortrag in Gesellschaft der schwedischen Ärzte erörtert.)

Gewisse Formen von Sklerodermie werden von einigen Autoren, z. B. *Strümpell*, *Alquier* und *Touchard* u. A., auf Störungen der Funktion endokrinen Drüsen, besonders der Hypophyse, zurückgeführt.

Auch Nagelaffektionen bei Veränderungen der inneren Sekretion sind beschrieben. *Hoffmann* hat bei Thyreoidosen Onychatrophien beobachtet. In dem oben erwähnten Fall von *Gaston* und *Vieira* mit Eburnation sämtlicher Nägel war eine Polyurie vorhanden, und kann es in diesem Zusammenhang vielleicht von Interesse sein, darauf hinzuweisen, daß jetzt von verschiedenen Forschern die Polyurie in einigen Fällen von Diabetes insipidus als von Veränderungen der Hypophyse abhängig angesehen wird (*Kahlmeter* u. A.).

Erinnernswert ist eine schon 1895 publizierte Mitteilung von *Nicolle* und *Hallipré*. Diese haben eine Familie von 54 bekannten Personen in 6 Generationen beschrieben, wovon nicht weniger als 36 mit Nagelveränderungen, die in Mißfärbung, unregelmäßiger Leistenbildung, Verdickung, Brüchigkeit usw. bestanden, ausgestattet waren. Eine ganz typische Onychogryphose scheint nicht vorgelegen zu haben. Einige Individuen waren psychisch minderwertig, einige zeigten eine schlecht entwickelte Haarbekleidung. Die Verfasser behaupten, daß Thyreoideaveränderungen, die übrigens in mehreren dieser Fälle konstatiert wurden, hier die wahrscheinliche Ursache der Nagelmißbildung sei.

Heller hat über einige seltene Fälle von idiopathischer *Onycholysis* berichtet und diese Symptome mit angioneurotischen Phänomenen, die sich klinisch als Akrocyanose äußerten, in Zusammenhang gebracht. Hierzu kann ferner angeführt werden, daß *Rasch* als höchstwahrscheinlich behauptet, daß das besonders bei tuberkulösen Individuen so häufige Symptom, die chronische Akrocyanose mit oder ohne Erythema Pernio, sowie auch die symmetrische Acrodermatitis atrophicans *(Herxheimer)* sich als Hypo-

Digitized by Google

physissymptome entlarven werden. In einer späteren Arbeit hat *Josefson* gezeigt, daß die Akrocyanose auf einen Hypothyreoidismus beruhen kann, und hat auch einen Fall beschrieben, wo dieselbe durch Schilddrüsentherapie zur Genesung gekommen ist.

Obwohl in den von mir beschriebenen Fällen nichts direkt dafür spricht, daß eine Funktionsstörung der inneren Sekretion vorgelegen hat, habe ich doch die Gelegenheit wahrgenommen, hier daran zu erinnern, daß eine solche Störung in gewissen Fällen von eigentümlichen Mißbildungen und trophischen Symptomen ektodermaler Organe als Ursache verantwortlich gemacht werden kann. Bei den eben erwähnten krankhaften Veränderungen scheint deswegen eine vollständige und genaue Untersuchung des Patienten auf derartige Störungen sehr wünschenswert und in gewissen Fällen auch ein Versuch mit Organtherapie indiziert.

Literaturverzeichnis.

1. *Alquier* und *Touchard*, Arch. de méd. expériment. 1907. Tome XIX. p. 691. 2. *Balzer* und *Mercier*, Annal. de dermat. et syphil. 1898. p. 345. 3. *Brocq-Besnier*, La pratique dermatologique. Paris 1900. 4. *Darier*, Grundriß der Dermatologie. Berlin 1913. 5. *Eger*, Berl. klin. Woch. 1905. S. 607. 6. *Erb*, Arch. f. klin. Med. 1887. 7. *Gaston* und *Vieira*, Annal. de dermat. et syphil. 1901. p. 647. 8. *Heller*, Die Krankheiten der Nägel. Berlin 1900. 9. Derselbe, Derm. Ztschr. 1912. Bd. XIX. S. 609. 10. *Hoffmann, R.*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. LXXXIX. S. 381. 11. *Jadassohn, J.*, und *Lewandowsky, F.*, Ikonographia Dermatologica. 1906. 12. *Josefson, A.*, Nord. med. Arkiv. 1914. Abt. II. No. 24. 13. Derselbe, Hygiea. 1914. 14. Derm. Ztschr. 1914. Bd. 58. 15. *Kahlmeter, G.*, Hygiea. 1914. 16. *Kaposi*, Lehrbuch der Hautkrankheiten. Wien u. Leipzig 1887. 17. *Koehler*, Münch. med. Woch. 1909. S. 661. 18. *Moty*, Annal. de dermat. et syphil. 1898. p. 347. 19. *Moty* und *Fromont*, Referat in Annal. de dermat. et syphil. 1898. p. 927. 20. *Nicolle* und *Halipré*, Annal. de dermat. et syphil. 1895. p. 804. 21. *Rasch, C.*, Derm. Ztschr. 1912. Bd. XIX. S. 244. 22. *Strandberg, J.*, Nord. med. Arkiv. 1914. Abt. II. No. 3. 23. Derselbe, Vortrag den 13. X. 1914 in der Gesellschaft schwedischer Ärzte. 24. *Strümpell*, Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilk. 1897. Bd. XI. 25. *Unna*, Die Histopathologie der Hautkrankheiten. Berlin 1894. 26. *Virchow*, Verhandl. der Würzburger Gesellschaft. 1855. S. 83.

Digitized by Google

XX.

Die Strafwürdigkeit der Ansteckung in den Vorarbeiten zur Strafgesetzreform.

Von

Dr. HANS LIESKE,
Leipzig.

Bei der verheerenden, den Stand der Volksgesundheit tief herabdrückenden Wirkung der Infektion speziell mit Geschlechtskrankheiten, die, je weiter fortschreitende ärztliche Erkenntnis führt, umso einmütiger und lauter als Hauptquell alles Übels gilt, ist der Ruf nach Repressalien vermöge gesetzlichen Machtspruchs gewiß verständlich. Ärztliche Federn und Zungen sind seit der Kunde von einer geplanten Aufbesserung des Strafrechts emsig bemüht, die gesetzgebenden Faktoren im Wege aufklärender Vorstellung zu veranlassen, den Finger in diese Wunde zu legen. Ihr damit an einer gesetzlichen Regelung dieses Kapitels bezeugtes brennendes Interesse und die daran geknüpften Hoffnungen berechtigen gewiß den Wunsch nach einem Aufschluß, inwieweit ihre Stimmen in der Weiterentwicklung der Strafrechtsreform Widerhall gefunden haben. Denn daß das geltende Recht in dieser Beziehung nichts ausrichtet und nichts ausrichten kann, erweisen theoretische Erwägungen und praktische Erfahrungen in beklagenswerter Einmütigkeit.

Freilich bedeutet auch in unserem Strafgesetzbuch die vollendete Ansteckung mit Lues oder Gonorrhoe eine Körperverletzung. Doch damit ist uns nicht gedient. Denn erstens ist es, u. a. wohl schon wegen der verhältnismäßig spät sich äußernden Krankheitssymptome, recht sehr schwer, den zur Bestrafung des Schuldigen unerläßlichen Nachweis zu führen, daß gerade er die infektiöse Krankheit übertrug. Schüfe doch einzig der Beweis, daß der Inkulpat trotz seiner Krankheit einen die Ansteckung ermöglichenden geschlechtlichen Verkehr pflog, ein viel zu lückenhaftes Schuldgebäude, um eine Verurteilung zu tragen. Das Band zwischen Ursache und Wirkung ist eben kaum je fest genug, ein „liquet" zu halten. Dem gesellt sich der Mißstand hinzu, daß selbst in Fällen erwiesenen Kausalnexus bei der Terminologie

Digitized by Google

unseres Gesetzes eine Bestrafung ob schwerer Körperverletzung wunderselten und nur lange Dauer nach erfolgter Infektion denkbar ist[1]). Darin, das sei vorweggenommen, verspricht die Fassung des künftigen Gesetzes allerdings einen Schritt vorwärts. Denn die Zukunft will sich offenbar damit begnügen, unter Verzicht auf Exemplifikationen die Körperverletzung mit der Folge schwerer Schädigung des Körpers oder des Geistes als schwere Körperverletzung zu ahnden. Daß aber vornehmlich Syphilis dann, als den Körper schwer schädigend, hier einreihbar ist, dürfte nicht mehr diskutabel sein. Die herrschende Lehre leidet dagegen jedenfalls daran, daß nach ihr im Wege der Infektion zugezogene Erkrankungen nur einfache Körperverletzungen repräsentieren und deshalb in ihrer Strafbarkeit von einem Strafantrag des Verletzten abhängen. Daß sich die Praxis der Judikatur kaum je mit derlei Fällen zu befassen hat, wird danach niemanden weiter wunder nehmen. Hierdurch aber wird besser als durch jegliches weitere Argument die Unzulänglichkeit unseres Rechts im Kampfe gegen gewissenlose Verbreiter venerischer Erkrankungen erwiesen. Bei der Beleuchtung der Reformationsbestrebungen bitte ich nun zunächst unter A) die Verbesserungswünsche systematisch erläutern und anschließend daran die Fassung vorlegen und begründen zu dürfen, wie sie mir am zweckmäßigsten erscheint. Unter B) werde ich dartun, ob die Schöpfung einer besonderen, die Ansteckung verpönenden Strafdrohung, laute sie, wie sie wolle, grundsätzlich überhaupt praktischen Gewinn verspricht oder ob sie nicht auch einem künftigen Rechte besser ferne bleibt.

A. Auf welchem Wege gedenkt man in diesem unendlich belangreichen Problem zu reformieren? Wir heischen — und darin steckt das Wesentliche, Neuartige — eine Strafdrohung, die sich von der unser Strafrecht beherrschenden, die kriminelle Verfolgbarkeit stützenden Lehre vom Vorsatz und von der Fahrlässigkeit ferne hält. Vorsätzlich handelt der kranke Übeltäter gewiß nie oder doch so selten, daß die Frage in dem Kampf um Hebung der Volkswohlfahrt als bedeutungslos nicht interessiert. Denn — nicht wahr? — um wegen vorsätzlich begangener Missetat anklagen zu können, müssen wir erweisen: der Schuldige hat

[1]) Wegen schwerer Körperverletzung (§ 224 StGB.) wird nur bestraft, wenn die Körperverletzung zur Folge hatte, daß der Verletzte ein wichtiges Glied des Körpers, das Sehvermögen auf „einem" oder beiden Augen (eine herrliche Grammatik!), das Gehör, die Sprache oder die Zeugungsfähigkeit verliert, oder in erheblicher Weise dauernd entstellt wird, oder in Siechtum, Lähmung oder Geisteskrankheit verfällt.

Digitized by Google

in der Absicht, zu infizieren, gehandelt. Natürlich aber trifft das, wie gesagt, nicht auf $^1/_{1000}$ pCt. der zu inkriminierenden Fälle zu. Nicht um anzustecken, sondern ausschließlich zur Befriedigung der sexuellen libido oder, wie die Dirne, aus Geldgier, vergeht sich der Kranke im Konkubinat; das ist über allen Zweifel erhaben. Weil man indessen andererseits dem, der in guter Kenntnis der Gefahr, in die er durch sein widerrechtliches Treiben andere bringt, nicht bloße Fahrlässigkeit vorwerfen will, hat man begonnen, auch hier juristisch mit dem berühmten dolus eventualis zu arbeiten, der bekanntlich aus dem Reiche grauer Theorie leider noch niemanden herausgeleitet hat[2]) [3]).

Die m. E. mustergültigen Vorschläge, die im Sinne der Verbesserung vorliegen, entheben uns glücklicherweise der Pflicht weiteren Eindringens in dies Gedankenlabyrinth. Und zwar liegt von den beiden guten Kardinalideen der eminente Vorteil der einen darin, daß sie das Kapitel von der Ansteckung de facto — denn die rein gesetzestechnische Rubrizierung fesselt hier gewiß nicht — aus der Reihe der „Verletzungs"delikte herausnimmt, um sie unter die „Gefährungs"delikte einzureihen. Nicht, weil ein Kranker eines anderen Gesundheit tatsächlich geschädigt hat, soll er rächender Nemesis erreichbar sein, sondern weil er mit seiner verbrecherischen Sorglosigkeit die Gefahr der Ansteckung wachrief. Nicht der Erfolg soll gesühnt werden, sondern die in dem leichtfertigen Spiel des Kranken liegende Bedrohung der Gesundheit des andern. Ob der im Konkubinat mit einem Kranken Bedrohte sich im Wege der Ansteckung einen Gesundheitsschaden geholt hat, kommt bei der Bestrafung nicht in Betracht, relevant ist vielmehr nur des Infektionskranken Sorglosigkeit, mit welcher er den andern solcher Gefahr exponierte.

Das ist die erste bedeutsame Umwälzung, die vorgeschlagen wird. Ihr gesellt sich der nach den vorstehenden Expositionen

---

[2]) Für fahrlässige, durch Infektion erfolgte Körperverletzung stimmt in Abkehr früherer Anschauung *v. Liszt*, Aufs. II, S. 475: „Das Bewußtsein aber allein, geschlechtlich krank zu sein, und die Erkenntnis der Gefahr, in die der andere Teil gebracht wird, reichen nach der in der Deutschen Wissenschaft und Rechtsprechung allgemein herrschenden Ansicht nicht aus, um eine Verurteilung wegen vorsätzlicher Körperverletzung zu rechtfertigen. Wer sich um die Folgen seines Tuns nicht kümmert, handelt fahrlässig, aber, wenn die Billigung des Erfolges nicht hinzutritt, niemals vorsätzlich".

[3]) Über den weiteren Meinungsstreit darüber vergl. die interessanten und überzeugenden Ausführungen von *Löffler*. Vergl. Darstellung des Deutschen und ausl. Strafrechts, Bes. Teil, Bd. 5, S. 293/94.

Digitized by Google

gleichfalls recht beifällig zu begrüßende Vorschlag hinzu, die Begriffe von Vorsatz und Fahrlässigkeit hier zu verabschieden und dafür den unter das Gesetz zu stellen, der sich in dem verpönten Sinne „wissentlich" vergeht. Die Strafdrohung der Zukunft würde also etwa lauten:

„Wer einen andern wissentlich der unmittelbaren Gefahr der Ansteckung mit einer Geschlechtskrankheit aussetzt, wird mit Gefängnis bis . . . . . bestraft"[4]).

Auf daß dadurch nicht an dem Fundament der praktischen Bedeutung der Ehe gerüttelt werde, erscheint es, auch mit Rücksicht auf den durch den ehelichen Verkehr beschränkten Gefährdungskreis, ratsam, das Delikt hier als Antragsdelikt aufzustellen. Es würde dann der vorgeschlagenen Fassung deshalb als Absatz 2 etwa in Verfolg des Ratschlags des Vorentwurfs hinzuzufügen sein:

„Ist die Handlung von einem Ehegatten gegen den anderen begangen, so tritt die Verfolgung nur auf Antrag ein".

Die proponierte, generalisierende Fassung hat obendrein den bedeutsamen Vorzug, nicht nur das Ingefahrbringen durch Sexualverkehr, sondern z. B. gleichzeitig die gewissenlose Amme zu bedrohen. Schutzlos ist hiernach freilich die gesunde Amme, die skrupellose Eltern ihrem syphilitischen Kinde dingen. Auch solche Eltern zu bedrohen und im übrigen die Gefahr der Infektion mit ansteckenden Krankheiten ohne Beschränkung auf die Geschlechtskrankheiten als kriminelles Unrecht zu brandmarken, entstand in der Schweiz der Vorschlag zu folgendem, an sich ausgezeichnetem Artikel:

„Wer an einer ansteckenden Krankheit leidet und in Kenntnis dieses Zustandes den Beischlaf ausübt oder einen Menschen in anderer Weise wissentlich der unmittelbaren Gefahr aussetzt, von ihm angesteckt zu werden, wird mit Gefängnis bestraft. Die Gefährdung der Ehegatten wird nur auf Antrag bestraft."[5])

Über die Fassung ließe sich also, nachdem solch gute Wege gewiesen, sehr bequem debattieren.

B. Indessen haben sich die zur Gesetzesverbesserung berufenen Kapazitäten trotz der Bitten der Ärzteschaft auf nichts eingelassen, sondern die Regelung der ganzen Materie selbst für ein Recht der Zukunft strikt abgelehnt. Was die Strafrechts-

[4]) So § 274 d. Gegenentwurfs z. Vorentw. eines Deutsch. Strafgesetzbuchs.

[5]) Siehe Vergl. Darstellung l. c. ,S. 298.

Digitized by Google

kommission, die kürzlich ihren Entwurf[6]) beendet hat, hierzu veranlaßte, vermag ich gegenwärtig nicht zu ergründen, da die von *Ebermayer* vorgenommene systematische Bearbeitung darüber nichts verrät. Mutmaßlich sind es aber die gleichen Argumente, die schon im Vorentwurf den den darum petitionierenden Ärzten abschlägig erteilten Bescheid motivieren sollten und deshalb unser regstes Interesse verdienen[7]). Ist, meinen die Motive, eine Ansteckung nicht erfolgt, so wird die Tat sehr selten überhaupt zur Kenntnis des Verletzten (Wer ist der „Verletzte", wenn eine Ansteckung nicht erfolgt ist?) kommen können. Noch seltener wird von anständigen Personen aus Rücksicht auf ihren Ruf eine Anzeige erstattet werden, zumal sie nicht geschädigt sind. Dagegen würde die Gefahr von vexatorischen Anzeigen oder Erpressungen entstehen. Da endlich an der Schweigepflicht der Ärzte aus naheliegenden Gründen nichts zu ändern sein wird, würde das Strafverbot weniger durch seine Anwendung als durch sein Dasein wirken können. Diesem geringen und ungewissen Gewinn würde der Nachteil gegenüberstehen, daß die Vorschrift einen sehr erheblichen Anreiz zu Erpressungsversuchen und grundlosen oder doch unerweislichen, oft auch zu wissentlich falschen Anzeigen bieten würde, welche öffentlich zu großen Unzuträglichkeiten für das Publikum führen könnten, wenn die Verfolgung von Amts wegen einträte. Würde sie aber an einen Antrag des Verletzten gebunden, so wäre der gegenwärtige Rechtszustand kaum gebessert. Denn die Fälle eingetretener Ansteckung werden, wie gezeigt, schon durch das jetzige Recht gedeckt, für Fälle nicht erfolgter Ansteckung aber würde die neue Vorschrift ganz unpraktisch bleiben.

Diese Begründung der Stellungnahme ist, obgleich sie sich einen energischen Protest bereits des Gegenentwurfs[8]) hat gefallen lassen müssen, sicherlich scharf durchdacht und geschickt zusammengesetzt. Schauen wir uns die Stützen der negierenden Haltung der Reformatoren ein wenig auf ihre Tragfähigkeit an. Der Gegenentwurf will sie durch Gegenargumente unterminieren und will für seine Strafdrohung Stimmung machen. Leider leistet er dabei recht dürftige Arbeit, sofern er lediglich ein paar Ge-

[6]) Der Entwurf eines Deutschen Strafgesetzbuchs, nach den Beschlüssen der Strafrechtskommission, bearbeitet von *Ebermayer*, Verlag Otto Liebmann, Berlin 1914.

[7]) Vorentwurf zu einem Dt. Strafgesetzb. Berlin 1909, Begründung, Bes. Teil. S. 665.

[8]) Gegenentwurf, S. 260.

Digitized by Google

meinplätze proklamiert. Am wenigsten schlägt ihm als Einwand die Behauptung durch, daß die Strafdrohung weniger durch ihre Anwendung als durch ihr Dasein wirksam würde. „Denn gerade darauf kommt es an, das Volksbewußtsein zu klären und zu leiten; in ihrer prophylaktischen Wirkung liegt vor allem die Rechtfertigung dieser Strafdrohung. Die Gefahr von Erpressungsversuchen kann dagegen ebensowenig ins Gewicht fallen, wie die von unerweislichen oder gar wissentlich falschen Anzeigen; das Allgemeininteresse des Volkes an der wirksamen Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten muß höher stehen, als die Unbequemlichkeiten, die sich für den einzelnen daraus ergeben."

Volltönende, aber hohle Worte! Als ob der Vorentwurf an der prominenten Bedeutung erfolgreichen Kampfes gegen die Verbreitung venerischer Erkrankungen auch nur den leisesten Zweifel erhoben hatte. Stattdessen begrüßt natürlich auch er aufs herzlichste jeglichen gangbaren Pfad zu dem allen verständigen Menschen gleichermaßen ersehnten Ziel der Aufbesserung einer durch venerische Ansteckung so schwer leidenden Volksgesundheit; nur daß nach seinen zweifellos wertvollen Betrachtungen der vorgeschlagene Weg legislatorischer Bedrohung dies Ziel in seinen Augen unweigerlich verfehlen muß. Natürlich ist sich — trotz der vielleicht ein wenig mißdeutbaren Fassung — der Vorentwurf weiter desgleichen selber wohl bewußt, daß bereits Großes geschaffen wäre, bliebe der vorgeschlagenen Strafdrohung der Effekt der Abschreckung gesichert. Indessen führt nach der Vermutung des Entwurfs die Existenz der Strafdrohung nur zu dem Ende, daß daraus eine Fülle doloser oder leichtfertig erstatteter Denunziationen erblüht und das allenthalben wachsame Erpressertum hier offene Türen findet. Die Furcht vor den Erpressern teile ich nun freilich nicht; sie wirkt in dem Vorentwurf auch umso befremdlicher, als sie dort, wo sie in der Tat von den Erkenntnissen der Zeit längst überholte Gesetz hätte ein Grund und Boden rennen müssen, nämlich bei der der Homosexualität geltenden Strafdrohung, nichts ausgerichtet hat. Drei andere Faktoren aber erscheinen mir allerdings als arger Widersacher der proponierten Regelung abhold zu sein.

Der erste heißt Scheu und Indifferenz des Publikums. Denn wenn auch der Staatsanwalt aus freien Stücken eingreifen soll, so wird er doch überwiegend auf die Anzeige des Geschädigten angewiesen sein. Hierauf aber wird er vergeblich warten, weil ja aus auf der Hand liegenden Gründen der Verletzte als größten Trost im Leide die Tatsache begrüßt, daß sein Unglück

Digitized by Google

wenigstens geheim bleibt. Die gleiche Triebfeder wird aber auch den Nichtverletzten zur Verschwiegenheit treiben. Warum sollte er sich, nachdem er noch einmal heil davon kam, zum Diener öffentlichen Interesses machen, um dafür vor Gericht von dem in den Augen der Mitwelt bemakelnden, gefährdenden Vorgange öffentlich Zeugnis abzulegen. Man würde sich auch wohl mit ihm in körperliche Berührung zu kommen auf alle Fälle und manchmal gewiß in gutem Rechte scheuen, da sich z. B. bei Lues die Krankheit nach Jahren manifestiert, ohne vorher dem Laien sichtbare Symptome bemerklich zu machen. Da ein obrigkeitliches Kontrollsystem undenkbar ist, die Hilfeleistung des Publikums aber mutmaßlich eine verschwindende bleibt, ist schon hiernach nicht abzusehen, woher Hoffnung auf umfassende Erfolge ihre Nahrung ziehen soll. Dazu kommt als weiteres und vielleicht schwerstwiegendes Bedenken die Beweisfrage. Wie denkt man sich eigentlich den Gang eines Strafprozesses bis zur Verurteilung? Natürlich leugnet jeder Inkulpat krank zu sein oder doch, mit seiner Krankheit noch anstecken zu können. Der Arzt, welcher ihn früher behandelte, wird ihn gewiß nicht verraten, sondern auf sein Zeugnisverweigerungsrecht pochen. Ist doch, wie ich schon mehrfach ausführte, das nur dank absoluter Diskretion erziehbare, schrankenlose Vertrauen der Krankenwelt zur Ärzteschaft der haltbarste Damm gegen bösartiges weiteres Umsichgreifen sexueller Erkrankungen. Wer hier Boden abgräbt, gibt die Taube aus der Hand, um vielleicht einen Sperling erhaschen zu können. Nein, das Bollwerk der Schweigepflicht gegenüber den Patienten, die ihre Nöte vertrauensvoll dem ärztlichen Berater überbrachten, das bleibe unantastbar. Wie soll dem Richter zur Überführung da aber geholfen werden? Ich finde keinen Rat. Auf den Arzt kann man natürlich dem leugnenden Beschuldigten gegenüber kaum je verzichten. Soll man ihn da zwangsweise zur Vornahme einer Untersuchung veranlassen? Welch abstoßender Gedanke! Übrigens würde seine Realisierung ebenfalls nichts fruchten; würde doch der Arzt vielfach auf die Auskunft des Untersuchten angewiesen sein, denn wie wollte er z. B. selbst beim Fehlen von Symptomen ohne komplizierte — und wohl ebenfalls noch nicht einmal in ihrer wissenschaftlichen Überzeugungskraft zu einer Verurteilung ausreichende — Serumuntersuchungen zu strikter Antwort kommen?

Aus allen diesen Gründen ist es auch um den rein prohibitiven Wert der ventilierten Strafdrohung übel bestellt. Denn die nach Gebotsübertretung Lüsternen machen sich natürlich

Digitized by Google

all das im Handumdrehen klar und werden bei der verschwindend kleinen Möglichkeit, einmal angezeigt und schließlich überführt zu werden, in einer Strafdrohung nur einen blutleeren Popanz sehen.

Zum Dritten erscheint der zu bekriegende Gegner einem Gesetzesparagraphen gegenüber fast übermächtig. Wenn der Gegenentwurf mit seinem Strafvorschlag generalprävenierend das Volksbewußtsein klären und leiten will, so ist ihm zu erwidern: Das Bewußtsein unseres Volkes erfreut sich glücklicherweise so kräftiger Gesundheit, daß jedermann das wissentliche Gefährden anderer gerade durch Geschlechtskrankheiten schon jetzt für einen Schurkenstreich hält. Wer sich trotzdem nach dieser Hinsicht vergeht, tut das nicht, weil sein Gewissen schliefe, sondern weil der sexuelle Trieb in seiner elementaren Allgewalt bei charakterschwachen Leuten alle Gedanken in Nebel hüllt und alle Hemmungen überschwemmt. Ob solch wuchtige Stärke der Instinkte wirklich durch die leise Möglichkeit einer ihrer Äußerung folgenden Strafe gedämpft werde? Der Arzt wird hierauf aus seiner Wissenschaft besser antworten können.

Ich möchte zum Schluß gestehen dürfen, daß ich es selbst lebhaft beklage, zu solch negativem Endergebnis gelangt zu sein. Wie gerne hätte ich für einen vom Gesetze betriebenen Kampf gegen jene gewissenlose Feinde der Volksgesundheit plädiert. Möchte es anderen Federn glücken, mich mit gutem Grunde zu korrigieren, ich würde diesen Erfolg der kurzen Auseinandersetzung froh begrüßen.

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **M. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Dermatologie.

Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie. Bakteriologie.

Quattrini Mario: **Chemisch-physikalische Absorptionsphänomene bei der perkutanen Applikation von Drogen.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 3. S. 611.

Quattrinis Untersuchungen erstrecken sich auf Versuche in vitro und

Digitized by Google

solche auf der gesunden Haut. Die Untersuchungen in vitro ergaben, daß Haare und pulverisierte Haut adsorbierend wirken auf Salzsäure, Natronlauge, Jod, Karbolsäure, Salicylsäure und Pikrinsäure. Die Untersuchungen mit Kochsalz ergaben, daß hier ein negatives Adsorptionsphänomen auftrat, indem nicht Salzmoleküle gebunden wurden, sondern indem sich die Hornsubstanz nur mit dem Wasser vereinigte; diese Erscheinung war nach den hygroskopischen Eigenschaften der Hornsubstanzen zu erwarten. Die Untersuchungen an der gesunden Haut lassen darauf schließen, daß, wenn man ein Medikament auf die Haut bringt, vor der physiologischen Absorption eine physikalische Fixation stattfindet, indem die Hornhaut das Mittel adsorbiert. Diese Tatsache ist nicht ohne praktische Bedeutung, wenn man, unter Abstraktion von den Mündungen der Talg- und Schweißdrüsen, den Mechanismus der Adsorption und des Eindringens des Mittels in die Cutis studieren will. Der Teil des Mittels, der durch Adsorption der Hornhaut fixiert wird, trennt sich mehr oder weniger langsam von dieser, je nach der chemischen Natur der Substanz selbst und nach der mehr oder weniger großen Festigkeit, mit der die Hornhaut das Mittel festhält.

Fritz Juliusberg-Posen.

Kreibich-Prag: **Kultur erwachsener Haut auf festem Nährboden.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Kreibich gelang es, an frisch exzidierter, durch Abreiben mit Benzin und Jodtinktur desinfizierter Haut auf festem Peptonblutagar Wachstum der Epithelien mikroskopisch nachzuweisen. Während die normale Haut 4—6 Zellreihen zeigt, waren in den kultivierten Teilen 20—25 Kernreihen zu sehen, mit zum Teil besonders großen Epithelzellen, die einen großen bläschenförmigen Kern mit 1—2 Kernkörperchen haben. Die Retezapfen liegen in dem außerhalb des Körpers in der Kultur gewachsenen Hautstück enger aneinander als in der normalen Haut. Das Epithel wächst sogar nach der Peripherie auf die Schnittfläche hinüber. Im Wesen gleichen diese Kulturversuche also einem Wundheilungsvorgange in vitro mit zum Teil weit über das normale anatomische Verhältnis hinausgehendem Effekt.

H. Hübner-Marburg.

Fritz Fischl-Wien: **Über den Cholesteringehalt des Serums bei Dermatosen.** W. kl. W. 1914. No. 27.

Fischl hat Untersuchungen über den Cholesteringehalt des Serums bei Dermatosen angestellt. In der Mehrzahl der Fälle von Urticaria, Eczema chronicum, Pemphigus (vulgaris, vegetans, foliaceus), Dermatitis herpetiformis, Pruritus senilis, Mycosis fungoides, Xanthomen ließen sich auffallend hohe Cholesterinwerte im Serum nachweisen; bei den untersuchten Fällen war auch fast immer geringere oder höhergradige Eosinophilie (4- bis 16 pCt.) vorhanden. *F.* ist geneigt, anzunehmen, daß dem Cholesterin bezüglich des bei gewissen Dermatosen supponierten Giftes, artfremden Eiweißes, eine erfolgreiche Erhöhung der natürlichen Schutzkräfte des Organismus zukommt. Der Durchschnittscholesteringehalt zeigte sich bei jenen Dermatosen herabgesetzt, die mit Fieber und starker Alteration der Zellen einhergehen, so Erysipel, ulcerierende Karzinome, Erythema multiforme, Herpes zoster, Verbrennungen, Tuberkulide der Haut und Schleimhäute in Verbindung mit vorgeschrittenen spezifischen Lungenerkrankungen. Eine Erklärung für diese Herabsetzung mag vielleicht darin

Digitized by Google

zu finden sein, daß der sehr intensiv geschädigte Organismus, die seine Widerstandsfähigkeit scheinbar fördernden Lipoidstoffe nicht oder nicht so schnell bilden kann; mit der Besserung des Allgemeinbefindens steigt der Cholesteringehalt. *Fendt*-Wiesbaden.

Sh. Jamada-Osaka: **Über die Beziehung zwischen Darmerkrankung und Dermatose.** Japan. Ztschr. f. Derm. Juni 1913.

Heilung eines akut aufgetretenen erysipelähnlichen Erythems, das fast über den ganzen Körper sich erstreckte, durch Darmspülungen mit Kochsalzlösung bei einem 8 monatigen Kinde. Rezidiv in Form eines gewöhnlichen Erythema exsudativum. Wiederholte Darmausspülungen. Heilung. *Arthur Alexander*-Berlin.

Alfred Lindemann-Berlin: **Purinstoffwechseluntersuchungen bei Gicht, Erythema nodosum, Purpura haemorrhagica (Quinckeschem Ödem), Psoriasis, Asthma bronchiale, Colitis membranacea.** Ztschr. f. exper. Path. u. Ther. 1914. Bd. 15.

Erwähnt seien hier nur die sich auf dermatologische Affektionen beziehenden Schlußfolgerungen: 4 Fälle von Erythema nodosum boten deutliche Störungen des Purinstoffwechsels dar; in zwei derselben mit gleichzeitiger Störung im endogenen *und* exogenen Stoffwechsel gelang es durch Verfütterung von 10 g hefenukleinsaurem Natrium bzw. 245 g Thymus eine neue typische Erythemeruption experimentell zu erzeugen. In zwei Fällen von Purpura haemorrhagica ergab der Purinstoffwechselversuch eine deutliche Störung der exogenen Harnsäureausscheidung, desgleichen in einem Fall von Psoriasis (günstige Beeinflussung durch diätetische Therapie). *Arthur Alexander*-Berlin.

Nicolas, Regaud und *Favec*: **Etude cytologique sur les glandes cutanées.** Ann. de derm. et de syph. März 1914. No. 3. S. 129.

Die Untersuchungen gelten hauptsächlich den von *Benda* bezeichneten Mitochondrien in Schweiß- und Talgdrüsen nach Form, Verteilung und Funktion. Unter Mitochondrien versteht man Protoplasmakörperchen in Form von langen, gebogenen Filamenten, von Stäbchen und verschieden gehäuften Körnern. Die Autoren fassen die Mitochondrien als Körperchen auf, welche die spezifische Funktion des Organs vermitteln. Sie extrahieren aus dem Blut die für das Organ spezifischen Stoffe; bei Talg- und Schweißdrüsen sind sie die Fettbildner. *Tannhauser*-Stuttgart.

S. Weiner-Davos-Dorf: **Praktische Erfahrungen über die granuläre Form des Tuberkulosevirus.** M. m. W. 1914. No. 34.

Die Zusammenfassung des Verfs. lautet:

1. Bei einem beträchtlichen Prozentsatz der tuberkulösen Erkrankungen ist das granuläre Virus der einzige darstellbare Erreger. Seine Darstellung ist mit Hilfe der Doppelfärbungsmethoden verhältnismäßig einfach.

2. Bei tuberkulösen Erkrankungen, die eine Heilungstendenz zeigen, haben wir die Umwandlung der anfangs vorhandenen säurefesten Bazillen in die granuläre Form.

3. Das granuläre Virus scheint auf den Organismus weniger toxisch einzuwirken und ist im ganzen klinisch und prognostisch als eine günstige Form zu betrachten.

Digitized by Google

4. In progredienten Fällen und bei Rezidiven kann das granuläre Virus unter allgemeiner Verschlimmerung des klinischen Bildes seine Säurefestigkeit wieder aufnehmen.

5. Das granuläre Virus scheint selbst imstande zu sein, Tuberkel zu bilden und ist ansteckungsfähig.

Wie aus 1 und 5 erfolgt, ist die Feststellung der *Much*schen Granula von großer Bedeutung auch für die soziale Tuberkuloseprophylaxe. Es ist Sache des praktischen Arztes und der Heilstätten, diese neuen Untersuchungsmethoden sich zu eigen zu machen und die tuberkuloseverdächtigen Patienten mit negativem Bazillenbefund auch auf die *Much*schen Granula zu untersuchen, um im letztgegebenen Falle sie als ansteckungsfähig zu erklären. Die Desinfektionspflicht muß sich nicht nur auf die Bazillenproduzenten, sondern auch auf die Granulaproduzenten in voller Strenge erstrecken. *Ferdinand Becker*-Frankfurt a. M.

R. J. Weißenbach: **Recherches anatomo-cliniques et expérimentales sur les réactions du tissu conjunctif, au voisinage des dépots calcanes cutanés et sous-cutanés.** Ann. de derm. et de syph. Oktober 1913. No. X. S. 513.

W. untersuchte die verschiedensten mit Verkalkungen einhergehenden Prozesse der Haut und des Unterhautzellgewebes (Sklerodermie, Epitheliom, Phlebolithen, Cysten, künstliche experimentelle Einführung von Kalksalzen bei Kaninchen) und fand überall die gleiche Reaktion der Haut in der Umgebung des Kalkherdes. Die Haut reagierte immer im Sinne des Pseudotuberkels (Riesenzellen, epitheloide Zellen etc.). Der Tuberkel ist nicht spezifisch für Tuberkulose, sondern eine Reaktion der Haut gegen belebte oder unbelebte Fremdkörper. *Tannhauser*-Stuttgart.

J. Kyrle und *K. S. Schopper*-Wien: **Über auffällige Befunde bei experimentellen Studien an Nebenhoden.** W. kl. W. 1914. No. 27.

Eignet sich nicht zum Referat. *Fendt*-Wiesbaden.

T. Kurita-Tokio: **Studie über die Herkunft und Verteilung des Pigmentes bei einigen Hautkrankheiten.** Japan. Ztschr. f. Derm. März 1914.

Die Verteilung des Pigmentes in den verschiedenen Schichten der Epidermis und Cutis wird vom Verf. bei einigen Hautkrankheiten studiert, und zwar bei je einem Fall von Lichen ruber planus, acuminatus mit Hyperpigmentationen, je zwei Fällen von As-Melanose und Naevi pigmentosi und M. Addissonii. *Arthur Alexander*-Berlin.

Johann Saphier: **Über die Herstellung der haltbaren Kollargolpräparate von Spirochäten und Hyphomyzeten.** W. kl. W. 1914. No. 33.

P. Nitsche hat im Zbl. f. Bakteriol., Bd. 63, H. 7, eine Methode zur „Verwendung kolloidaler Metalle an Stelle der Tusche bei Burri-Präparaten" angegeben, der der Nachteil anhaftet, daß die Kollargolpräparate nicht sehr lange haltbar sind. Durch Anwendung von Fixiernatron ist es *S.* gelungen, eine Methode ausfindig zu machen, mittels welcher haltbare Kollargolpräparate hergestellt werden können. *Fendt*-Wiesbaden.

McDonagh-London: **Über die Veränderungen des Epithels bei der Entzündung und die Beziehung dieser Veränderungen zum bösartigen Epitheliom.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Donagh erklärt die sogenannten Krebsparasiten für veränderte Kernkörperchen; sie seien weder Parasiten noch Zelldegenerationen. Sie ent-

Digitized by Google

stehen auch bei der chronischen Entzündung, welche ja auch klinisch nicht selten zu malignen Tumoren führt. Die Krebszelle stellt den Höhepunkt in der Entwicklung der Entzündungszelle dar. Sie entzieht dem Organismus sehr energisch Sauerstoff und stellt sich dadurch dem Wirte gegenüber auf die Stufe eines Parasiten, gegen welche der Körper Schutzzellen bildet. Diese letzteren unterscheiden sich nicht von Entzündungszellen; sie geben Sauerstoff ab, welcher von den Krebszellen verbraucht wird.

H. Hübner-Marburg.

Allgemeine Symptomatologie. Kasuistik.

Lauffs-Paderborn: **Ein Fall von rezidivierender Haarzunge in Verbindung mit chronischer Stomatitis aphtosa.** D. m. W. 1914. No. 50.

Verf. berichtet über einen 26 jährigen Patienten, bei dem zweimal eine Aphte und eine Lingua geographica fast gleichzeitig auftraten und wieder verschwanden. Er sieht die Ursache der Lingua geographica nicht in einer Mykose, sondern in einer besonderen prädisponierenden, vielleicht mit der Aphte zusammenhängenden Bedingung. *F. Hell*-Kiel.

A. Tryb: **Beitrag zum Studium der Hautentzündung.** Vorgetr. auf d. V. Kongr. böhm. Ärzte zu Prag 1914. Cas. ces. lékaruv. 1914. 53. 1588.

Histologisch handelt es sich bei verschiedenen Arten der Hautentzündung um sehr mannigfaltige Bilder, weil einerseits die histologische Beschaffenheit der Haut bei allen Individuen nicht gleich ist, und andrerseits die Prozesse fast spezifisch einmal eine, das andere Mal eine andere Gewebeart betreffen und besondere Zellarten produzieren. Autor bespricht eingehend das Auftreten der Eosinophilie; dieselbe kommt konstant z. B. bei Skabies, Pemphigus vulgaris, Mycosis fungoides und der Vaccine vor. Dieses letzte Faktum ist wichtig, weil bei der Variola keine Eosinophilie vorkommt.

Jar. Stuchlik-Zürich.

E. Langs: **Erythema nodosum und Syphilis.** Vorgetr. auf d. Kongr. böhm. Ärzte zu Prag 1914. Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 1554. (Böhmisch.)

Die Beobachtungen des Autors haben gezeigt, daß nicht jedes Auftreten von Erythema nodosum bei Syphilitikern luetischen Ursprungs sein muß, da es sich auch um zufällige Kombination von Lues und *Hebra*schem Erythem handeln kann. *Jar. Stuchlik*-Zürich.

M. Oppenheim-Wien: **Drei noch nicht beobachtete Gewerbekrankheiten der Haut.** Das österreich. Sanitätswesen. 1913. 38.

1. Buchsbaumdermatitis bei einem Gärtner, hervorgerufen durch die Zurichtung der Blätter des heimischen Buchsbaumes.

2. Typische Nagelveränderungen bei Kapsel- und Patronenarbeiterinnen.

3. Progrediente Ätznatronwirkung auf die Nägel eines Glasergehilfen.

Arthur Alexander-Berlin.

Carlo Vignolo-Lutati: **Beitrag zum Studium der professionellen Leukodermien und Melanodermien.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 4. S. 730.

Vignolo-Lutati beobachtete bei einer Reihe von Eisenschmieden an der Beugeseite des linken Unterarmes kleine un- und hyperpigmentierte

Digitized by Google

runde und ovale Flecke und Atrophien, die teilweise konfluierten. Die Veränderungen kommen dadurch zustande, daß der Eisenschmied, der das erhitzte Eisen, um es zu bearbeiten, hämmert, das Eisenstück mit dem linken Arm derart auf dem Amboß fixiert, daß die Beugeseite des Unterarmes bes nders der direkten traumatischen Wirkung der glühenden Eisensplitter ausgesetzt ist. Die entstehende Reaktion hängt auf der einen Seite von den Traumen ab, auf der anderen Seite von der Reaktionsfähigkeit der Haut des Individuums. *Fritz Juliusberg* Posen.

Vignolo-Lutati-Turin: **Über die Morphologie und Histologie der wahren Psoriasis rupioides.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Als „wahre Psoriasis rupioides" bezeichnet *Vignolo-Lutati* solche Fälle, bei denen keinerlei entzündliche Exsudation zwischen den stark verdickten Schichten der hyperkeratotischen und akanthotischen Epidermis nachzuweisen ist. Als Illustration dient ein klinisch und histologisch genau mitgeteilter Fall bei einem 6 jährigen Knaben. Aus dem histologischen Befund ist hervorzuheben das völlige Fehlen des Stratum lucidum und die geringe Ausbildung des Stratum granulosum. Ferner war an dem untersuchten rupoiden Herd bemerkenswert, daß seine Achse von der Richtung eines Haarfollikels gebildet wurde, in den sich die Hornschichtungen konzentrisch hineinlegten, daß sich auf dem Schnitte das Bild einer Vogelfeder ergab. *H. Hübner*-Marburg.

F. Pröhl-Jena: **Über Kuhpockeninfektion beim Menschen.** Inaug.-Diss. Jena 1914.

Beschreibung eines in der Jenaer Hautklinik bei einer 22 Jahre alten Magd beobachteten Exanthems: An beiden Händen, zumal auf dem Handrücken, erbsen- bis fünfpfennigstückgroße, 2—4 mm hohe livide Tumoren mit gelblichem Erweichungsherd im Zentrum. Kleine weißliche Tumoren zwischen den Fingern und ein einzelner an der Beugeseite des rechten Unterarmes, desgleichen in einer Interdigitalfalte. Die Tumoren gehen spontan zurück. Exzision eines solchen: Mitteilung des histologischen Befundes. Eingehende Besprechung der Literatur.

Arthur Alexander-Berlin.

H. G. Irvine: **Ein Fall von Bromexanthem.** Journal of cutaneous diseases. August 1914. S. 568.

Die Veränderungen bei *Irvines* Fall sitzen auf den Beinen zwischen Knien und Knöchel. Die Herde haben Erbsen- bis Handtellergröße, haben unregelmäßige Grenzen und bestehen aus erhabenen Granulationen, die mit grauem Eiter bedeckt sind. Heilung nach Wegfall der bromhaltigen Medizin. *Fritz Juliusberg*-Posen.

Ant. Tryb-Prag: **Herpes zoster generalisatus.** D. W. Bd. 59. 33.

60 Jahre alter, schwer tuberkulöser Mann mit zahllosen über dem ganzen Körper verbreiteten Bläschen. Am Brustbein ein von diesem über die ganze Brustseite und den Rücken sich erstreckendes gangränöses Geschwür. Der Kranke wies eine Zeitlang vor dem Ausbruch seines rechtsseitigen gangränösen Zosters an derselben Seite supraklavikuläre und auch axilläre Lymphdrüsentumoren auf (eine Folge seiner Tuberkulose). Besprechung der vermutlichen Pathogenese des Falles.

Arthur Alexander-Berlin.

Digitized by Google

Audry: **Zona conjugal.** Ann. de derm. et de syph. Mai 1914. No. 5. S. 299.

Audry beobachtete zuerst bei der Frau, nach 6 Wochen auch beim Mann einen Herpes zoster. *A.* nimmt Kontagion an. Beide Ehegatten litten ein Jahr zuvor gleichzeitig an Furunkulose.

Tannhauser-Stuttgart.

C. Adrian-Straßburg: **Hyperalgetische Zonen und Herpes zoster bei Nierenerkrankungen.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 6.

Bei Nierenerkrankungen, insbesondere Nierenkoliken, finden sich hyperalgetische und hyperthermische Hautregionen hauptsächlich im Bezirk des X., in geringerer Ausdehnung auch des XI. und XII. Dorsal- sowie des I. Lumbalsegments und in denselben Hautbezirken häufig auch Herpes zoster-Eruptionen. *Pürckhauer*-Dresden.

Brown: **Herpes simplex affecting the palpebral and bulbar conjunctiva, simulating lues.** Amer. Journ. of Ophth. Mai 1914.

Kasuistik. *Kurt Steindorff*-Berlin

Richard Reznicek: **Klinische Studien über den Dermographismus.** W. kl. W. 1914. No. 44.

R. hat die Beeinflussung des Dermographismus durch thermische Reize, durch Elektrizität, durch Atropin, Pilokarpin, Adrenalin und Pituitrin versucht. Die Wärme hat auf die Entstehung und den Ablauf des Dermographismus keinen Einfluß. Auf den — z. B. durch Chloräthyl — abgekühlten Hautpartien tritt das Phänomen nicht auf. Die Anwendung der Elektrizität in Form von faradischen Strömen und Arsonvalisation blieb ohne Einfluß auf die charakteristische Reaktion; ebenso verhielt es sich mit subkutan angewandtem Pilokarpin. Nach subkutaner Injektion von 0,001 Adrenalin wurde die ganze Hautdecke nach wenigen Minuten intensiv blaß; die Quaddelleisten, die während der Adrenalinwirkung erzeugt wurden, waren weniger erhaben, weniger breit und nicht von dem gewöhnlichen roten Dermographismus umgeben. Die während des Versuches entstandenen Transsudate wurden sehr schnell resorbiert. Pituitrin wirkt nicht hemmend auf den elevierten Dermographismus ein. Der hemmende Einfluß des Adrenalins ist durch seinen Einfluß auf die vom Sympathikus innervierte glatte Muskulatur zu erklären, der hemmende Einfluß der Kälte gleichfalls durch die Wirkung auf die glatte Muskulatur, dann aber auch durch einen hemmenden Einfluß auf den eigentümlichen Transsudationsvorgang der Kapillaren, der für das Zustandekommen des elevierten Dermographismus von wesentlicher Bedeutung ist. *Fendt*-Wiesbaden.

Karl Rühl-Turin: **Experimenteller Beitrag zur Ätiologie der Pellagra.** D. W. Bd. 70. 5—7.

Ausführliche experimentelle Arbeit, deren Schlußfolgerungen hier wiedergegeben seien (Hyg. Institut der Universität Turin): Man kann (weiße) Ratten während 3 Monaten mit dem vitaminlosen Teile des Maiskorns füttern, ohne daß irgendwelche Krankheitserscheinungen auftreten. Auch fressen Ratten, soweit sie genügend Maiskorn zur Verfügung haben, nur den zentralen, also vitaminlosen Teil der Körner, eine Tatsache, die, wenn man bedenkt, daß Tiere naturgemäß, d. h. ihrem alimentären Instinkte folgend, zuerst immer dasjenige als Futter wählen, was für ihren Organismus notwendig und zuträglich ist, jedenfalls nicht von zu unterschätzender Be-

Digitized by Google

deutung ist. Meine Beobachtungen sprechen also gegen die *Funk*sche Auffassung der Pellagra als eine Avitaminose und überhaupt gegen die von *Funk* behauptete Schädlichkeit einer vitaminlosen Diät. Man kann weiße und schwarze Ratten während mehrerer Wochen und Monate unter der kombinierten Wirkung der ausschließlichen (oder fast ausschließlichen) Maisdiät und des Tageslichtes (und der Sonnenstrahlung) halten, ohne daß pellagraähnliche oder irgend sonst welche Krankheitserscheinungen auftreten. Diese Beobachtung spricht gegen die *Raubitschek*sche Auffassung der Pellagra als eine Folge einer photodynamischen Wirkung, desgleichen spricht dagegen eine vom Verf. gemachte Beobachtung: Die Hirten einer bestimmten von ihm besuchten Gegend ernähren sich fast ausschließlich mit Mais (in Form von Polenta) und Milchprodukten (hauptsächlich entrahmte Milch und magerem Käse) und verbringen den allergrößten Teil des Tages im Freien unter der stark scheinenden Sonne. Sie leben also unter Verhältnissen, die die denkbar günstigsten für die Entstehung der Pellagra sein würden, wenn die Ätiologie von dieser wirklich auf einer photodynamischen Reaktion beruhte. Bei 100 derartig untersuchten Menschen hatte kein einziger Pellagra. *Arthur Alexander*-Berlin.

Guido de Probizer-Rovereto: **Einige praktische Bemerkungen über einen Fall von pellagrösem Erythem.** D. W. Bd. 59. 43.

Beschreibung eines Falles von Pellagra bei einer jungen Frau, die den *Casal*schen Kragen, die Pellagramaske und ein pellagröses Erythem auf den Handrücken und den Vorderarmen aufwies. Die Frau hatte während 27 Monaten, als sie abwesend von der Heimat war, keine Polenta genossen und dann 4 Monate reichlich, ja fast ausschließlich Polenta verzehrt. Das Mehl wurde an einem feuchten, zu Schimmel neigenden Orte aufbewahrt. Pat. neigte zu Ekzemen. Verf. hebt hervor, daß es sich hier um Pellagra mit Haut- und Darmmanifestationen handelt, und daß das Hauterythem ein für Pellagra nicht notwendiges Symptom sei.

Arthur Alexander-Berlin.

Busson, Kirschbaum, Stanček-Wien: **Über einen Befund von Diplococcus lanceolatus in Pemphigusblasen.** W. kl. W. 1914. No. 16.

Die Verff. berichten über eine 8jährige Kranke, bei der im Verlaufe einer mittelschweren Scharlacherkrankung eine Pemphiguseruption auftrat, in deren Blasen Pneumokokken (Diplococcus lanceolatus) nachgewiesen wurden. Es erscheint am wahrscheinlichsten, daß es sich um einen Fall von Pemphigus acutus handelte, der hervorgerufen wurde durch Eindringen von Pneumokokken in die Blutbahn, wahrscheinlich ausgehend von den Rachenorganen. Für die Lokalisation des Diplococcus lanceolatus in der Haut dürfte wohl deren Schädigung durch das vorausgegangene Scharlachexanthem prädisponiert haben. *Fendt*-Wiesbaden.

Brocq: **Contribution à l'étude des états éléphantiasiformes de l'oreille.** Ann. de derm. et de syph. Mai 1914. No. 5. S. 263.

Man kann am Ohr elephantiasisähnliche Mißformungen beobachten, teils spontan ohne vorausgehende Veränderungen, teils auf der Basis von Eczema seborrhoicum. Es handelt sich dabei nicht um eigentliche Elephantiasis. *B.* führt 4 Beobachtungen der ersten Gattung, 2 der zweiten an. Die erste Sorte dürfte zur Kategorie des Ödema circumscriptum gehören; Erysipeloid dürfte es kaum sein. Die zweite Art ist ein äußerst chronisches,

Digitized by Google

hartnäckiges Leiden, das nur jahrelanger Behandlung weicht und häufige Schübe aufweist. Besonders Frauen in der Menopause neigen zu der Dermatose. Der Verf. stellt nun die Frage auf, ob es sich um ein ungewöhnliches Eczema seborrhoicum handelt, ob um sekundäre Infektion mit Streptokokken, ob um Fluxionen aus interner Ursache auf der Basis des Locus minoris resistentiae oder um Ödema circumscriptum auf der Basis der Parakeratosis.

Tannhauser-Stuttgart.

Moreau-Toulouse: **Note sur un cas d'éléphantiasis des membres inférieurs.** Ann. de derm. et de syph. März 1914. No. 3. S. 148.

Der Autor beobachtete und beschreibt hier einen Fall von typischer Elephantiasis der unteren Extremität in Durban (Natal). Die Affektion betraf eine 14 jährige Kreolin, in diesem Alter etwas Ungewöhnliches. Wahrscheinlich wurde die Krankheit nicht in Durban, sondern auf den Seychellen erworben. *M.* konnte ein Exemplar von Filaria sanguinis mikroskopisch nachweisen. Wahrscheinlich ist es eine Mikrofilaria (Bancrofti). Ob dieser Parasit allein die Elephantiasis produzieren kann, oder andere lokale Vorgänge noch hinzutreten müssen, diese Frage läßt der Autor offen, tendiert aber zu ersterer Auffassung. Die Übertragung geschieht durch eine Fliege als Zwischenträger. *Tannhauser*-Stuttgart.

Bernhardt-Warschau: **Über die Leukämie der Haut.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

An der Hand von sieben klinisch und histologisch genau untersuchten Fällen gibt *Bernhardt* eine Zusammenstellung der bei der Leukämie und Pseudoleukämie — welch letztere er als ein Vorstadium der Leukämie ansieht — vorkommenden Hauterscheinungen. Er teilt sie in zwei Gruppen. Zu der ersten gehören die leukämischen Tumoren der Haut, knotenartige Bildungen von Hanfkorn- bis Hühnereigröße, die am häufigsten im Gesicht, aber auch am Rumpfe vorkommen und wenig Neigung zur Ulzeration haben. Zur zweiten Gruppe gehören die diffusen, manchmal die ganze Hautdecke überziehenden Dermatosen, die als Dermatitis exfoliativa, Erythrodermie, Pityriasis rubra usw. beschrieben sind, manchmal aber auch an begrenzten Stellen auftreten und dann der Psoriasis, auch luetischen Veränderungen ähnlich werden können. Schließlich kommen auch juckende prurigoartige Exantheme vor. Histologisch findet sich bei sämtlichen klinisch so verschiedenen Affektionen ein leukämisches Infiltrat in der Cutis, das bei den Tumorbildungen wohl stärker entwickelt ist als bei den flächenartigen Infiltraten, aber keine prinzipiellen Unterschiede jenen gegenüber zeigt. Die Mycosis fungoides rechnet *Bernhardt* nicht zu den leukämischen Veränderungen der Haut, obwohl auch bei ihr nicht selten ein leukämischer Blutbefund konstatiert werden kann.

H. Hübner-Marburg.

Nanta-Toulouse: **Deux nouveaux cas de lymphodermies.** Ann. de derm. et de syph. Januar 1914. No. 1. S. 19.

N. berichtet über 2 neue Fälle aus dem von ihm gepflegten Gebiet der Lymphotumoren. Der eine ist ein Repräsentant der von ihm sog. Leukämide, Hauteruptionen der verschiedensten Formen bei Leukämie. In diesem Fall sind es Follikulitiden und urtikarielle, papulo-vesikulöse Eruptionen. Der andere Fall zeigt Tumoren der Wange und Mundschleimhautveränderungen und gehört wahrscheinlich zu den früher als Leuko-

Digitized by Google

sarkomatose bezeichneten Formen; er hat auf Röntgenbestrahlungen prompt reagiert. *Tannhauser*-Stuttgart.

Klausner-Prag: **Zur Histologie des Granuloma annulare (Radcliffe Crocker).** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Klausner beschreibt den ersten in Böhmen beobachteten Fall jener seltenen Hautaffektion, bei der sich ringförmige, oberflächliche, glatte Infiltrate in der Haut — meist an den Händen — bilden und, ohne den Patienten zu belästigen, nach einiger Zeit wieder sich involvieren. Histologisch bestehen die Infiltrate aus protoplasmareichen epitheloiden Zellen, die mit Rundzellen durchsetzt sind und ein Zentrum umschließen, in dem eine deutliche, bis zur Nekrose gehende Degeneration der Bindegewebsfasern eingetreten ist. Die Gefäße sind erweitert und zeigen ein perivaskuläres Infiltrat. *Klausner* ist der Ansicht, daß die Hautaffektion nicht, wie einige Autoren glauben, zur Tuberkulose, sondern zu gewissen Stoffwechselerkrankungen, nämlich Diabetes und Gicht, in ätiologischer Beziehung steht. Bei einer Patientin, die zuckerkrank war, bildete sich die Hautaffektion deutlich zurück, als sie zuckerfrei wurde. *H. Hübner*-Marburg.

Brocq und *Pautrier:* **Glossite losangique médiane de la face dorsale de la langue.** Ann. de derm. et de syph. Januar 1914. No. 101.

Mit rautenförmiger Glossitis bezeichnen die Verff. eine von ihnen vielfach beobachtete Veränderung des Zungenrückens. Die Affektion, von rhomboider oder ovaler Form, sitzt median vor den Papillae circumvallatae. Sie ist von rosa Farbe, frei von Papillen, oft ganz flach, manchmal hat sie einige Knötchen, fühlt sich glatt oder leicht induriert an, beinahe immer unempfindlich, gegen Behandlung resistent.

Mikroskopisch handelt es sich um einen nicht zu differenzierenden entzündlichen Prozeß. Ätiologisch und pathogenetisch konnten die Autoren nichts herausbringen. *Tannhauser*-Stuttgart.

Petrini de Galatz-Bukarest: **Contribution à l'étude clinique et histopathologique de la dystrophie papillaire et pigmentaire (acanthosis nigricans) associé à un cancer pulmonaire.** Ann. de derm. et de syph. Juni 1914. No. 6. S. 321.

Der bisherigen Literatur fügt *P.* einen weiteren, vom dermatologischen Standpunkt normalen Fall von Acanthosis nigricans hinzu. Ungewöhnlich ist nur der Befund von einem Lungenkarzinom, während sonst meist Abdominalkarzinome gefunden werden. Auch da, wo kein Karzinom gefunden wurde, liegt wahrscheinlich ein latenter Tumor zugrunde. Da es sich um keine Acanthosis, sondern um Veränderungen der Papillen und der Basalschicht handelt, zieht *P.* die *Darier*sche Bezeichnung „Dystrophie papillaire et pigmentaire" vor. Die Pathogenese ist absolut dunkel. Die *Darier*sche Ansicht, daß ein Tumor oder dessen Metastasen auf den benachbarten Plexus solaris eine Reizung ausüben, welche die kutane Dystrophie auslöse, kann in diesem Falle nicht aufrechterhalten werden, da eine genaue makroskopische und histologische Untersuchung des Plexus solaris und der Nebennierenkapsel völlig befundlos war. *Tannhauser*-Stuttgart.

Angelo Bellini: **Dyskeratoma naevicum (Psorospermosis follicularis vegetans Darier).** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 5. S. 776.

Bellini beschreibt in der vorliegenden Arbeit drei Fälle von *Darier*scher

Digitized by Google

Krankheit; bei zweien der Fälle war es ihm möglich, histologische Untersuchungen auszuführen. Diese Untersuchungen hatten folgende Tatsachen zum Ergebnis: 1. Veränderungen der Epidermis in allen ihren Lagen, besonders im Stratum Malpighi und granulosum, mit Akantholysis und Bildung der runden Körper (Dyskeratosis). 2. Bildung von Fissuren und Lücken durch Loslösung der Zellschichten, durch Abtrennung der Epidermiszellen, durch Zerstörung dyskeratotischer Zellen und Ineinanderübergehen der in ihnen gebildeten Vakuolen. 3. Parakeratose und Hyperkeratose in der Hornschicht, welche sich blockförmig in die Effloreszenz einkeilt und die darunterliegenden Schichten becherartig oder trichterartig wegdrückt und häufig kuppelartig die Effloreszenz überragt. 4. Hyperakanthose an der Peripherie der Effloreszenz mit manchmal beträchtlicher Proliferation der Papillen. 5. Neubildung von epitheliomartigen Röhren und Strängen in der Tiefe der Effloreszenz, welche vom Stratum basale germinativum ausgehen und in die Cutis eindringen. 6. Reaktive Infiltration verschiedenen Grades in der Cutis unter den epitheliomartigen Ausläufern mit Prävalieren der Lymphozyten und mittleren und großen Mononukleären. Im Anschluß an diese Ausführungen erörtert der Autor den Mechanismus der Veränderungen, um bezüglich der Natur der Erkrankung sich auf den Standpunkt zu stellen, daß es sich wahrscheinlich um eine Affektion handelt, die in die Klasse der Naevi gehört. Den Schluß der Arbeit bilden kurze Bemerkungen über die Diagnose, Prognose und Behandlung.

Fritz Juliusberg-Posen.

H. Löhe-Berlin: **Beitrag zur Chirurgie der Nervenlepra.** Festschrift für *v. Schjerning*. Berlin 1913. E. S. Mittler & Sohn.

Handtellergroßer Herd von blaßbräunlicher Farbe, der sich, an der Radialseite des linken Daumens beginnend, über den II. und III. Metakarpus hin erstreckt und gegen die Umgebung durch einen scharf begrenzten, bei Glasdruck Knötchen zeigenden Rand abgegrenzt ist. Im Zentrum Atrophie, bräunliche Pigmentation. Am Oberarm fühlt man den enorm verdickten N. radialis, der sich als drehrunder, gut bleistiftdicker Strang tasten läßt. Anästhesie der veränderten Hautpartie an der Hand, Lähmung und Atrophie der Muskeln. Diagnose: Lepra. Therapie: Spaltung, Auskratzung der erkrankten 7—8 cm langen Partie des Nerven.

Arthur Alexander-Berlin.

Suganuma und *Hojo:* **Histologische Untersuchungen über Keratitis punctata superficialis leprosa, nebst Bemerkungen über Hornhautentzündung.** Arch. f. Augenheilk. Bd. 77. S. 221.

Die Keratitis leprosa tritt in drei Formen auf, als interstitielle, als oberflächliche (pannöse) und als Keratitis punctata. Kasuistik.

Kurt Steindorff-Berlin.

Kedrowski-Moskau: **Zur Histologie der Lepra.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Die histologische Untersuchung eines klinisch sicheren Falles von anästhetischer, makulärer Lepra ergab das überraschende Ergebnis, daß die Veränderungen durchaus das Bild einer tuberkulösen Hauterkrankung darboten: Knötchen, die von lymphoiden Zellen gebildet waren und Riesenzellen enthielten und wenige säurefeste Bazillen. Erst die sieben Jahre später wiederholte histologische Untersuchung ergab einen für Lepra charakteristischen Befund: Granulome, die eher den Charakter einer ent-

Digitized by Google

zündlichen Neubildung hatten und reich an Gefäßen waren, keine Riesenzellen und zahlreiche säurefeste Bazillen.

Das Interessante des Falles liegt darin, daß die den Tuberkelbazillen morphologisch und tinktorell so ähnlichen Leprabazillen anfänglich auch histologisch sehr ähnliche Gewebsveränderungen machen können, die erst nach Jahren zu den für die Lepra charakteristischen Befunden führen. Bei solchen Fällen von Lepra mit tuberkuloidem Bau könnte man auch an eine Mischinfektion mit Tuberkel- und Leprabazillen denken, bei welcher die Leprabazillen in Symbiose mit den Tuberkelbazillen in der Haut leben und deren Vermehrung begünstigen. *H. Hübner*-Marburg.

Giuseppe Verrotti: **Inokulation einer Lepraemulsion (intrakardial und subkutan) bei einem niederen Affen (Cercopithecus). Hervorrufen eines primären Knotens subkutan am linken Arm (Sitz der Inokulation) und folgende Entstehung sekundärer Knoten am rechten Vorderarm.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 5. S. 824.

Während die einfachen intrakardialen Inokulationen von leprösem Material bei Kaninchen und bei einem niederen Affen, obwohl mehrere Male bei demselben Tiere wiederholt, während einer Beobachtungszeit von 17 Monaten kein Resultat ergaben, ergab die intrakardiale *und* subkutane Inokulation einer Lepramemulsion, die zweimal ausgeführt wurde, bei einem niederen Affen — Cercopithecus — folgendes Resultat: a) Beim ersten Male, wo die subkutane Injektion in den Arm zwei Monate nach der intrakardialen Injektion ausgeführt wurde, entstand nur an der Injektionsstelle 13 Tage nach der Inokulation eine an Leprabazillen und Leprazellen reiche granulomatöse subkutane Knotenbildung; b) beim zweiten Male, wo die subkutane Injektion in den linken Arm und die intrakardiale Injektion gleichzeitig erfolgte, bekam man erstens nach einer Inkubationszeit von zwei Monaten und zwei Tagen die Entwicklung eines subkutanen Knotens an der Inokulationsstelle, zweitens 15 Tage nach dem ersten Knoten einen Knoten in der Haut an der Rückenseite des Handgelenks der anderen Seite, von der Größe einer Haselnuß (sekundärer Knoten), dem sieben miliare Knötchen am Unterarm folgten. Die Spezifität dieser sekundären Knoten wurde durch den positiven bakteriologischen Befund (zahlreiche Bazillen und Leprazellen) bewiesen. *Verrotti* erinnert daran, daß *Nicolle* und *Blaizot* bei zwei Makaken und einem Schimpansen durch Inokulation leprösen Materials örtliche positive Resultate bekommen hatten, und ihnen in dieser Hinsicht die Priorität gebührt, daß dagegen ihm selbst im obigen Versuche zuerst die Verallgemeinerung der Lepra nach Impfung beim Tiere einwandfrei gelungen sei.

Fritz Juliusberg-Posen.

G. B. Dalla Favera: **Zur Kenntnis der sogenannten Blastomykose der Haut mit einer eigenen Beobachtung (Oidiomykose Gilchrist, Buschke; Zimonematose de Beurmann und Gougerot).** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 4. S. 650.

Die Einleitung des Berichtes über den Fall *dalla Faveras* bildet ein sorgfältiges Referat über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der sogenannten Blastomykose der Haut. Man kann folgende vier Typen unterscheiden: 1. Die neoplastische Form, deren Kasuistik nur den 1896 von *Curtis* mitgeteilten Fall enthält; 2. die gummöse Form. Hierher

Digitized by Google

gehören die Fälle von *Busse* und *Buschke*, der von *Montgomery*, der von *Ormsby* und *Miller*, der von *Hudelo*, der von *Fabry*; 4. die vegetierende und papillomatöse Form, Dermatitis blastomykotica Gilchrist, *Gilchrist*sche Krankheit; 4. die gemischte gummöse und papillomatöse Form, wie sie besonders typisch bei *Stelwagons* Fall sich zeigte. Das histologische Substrat der verschiedenen klinischen Formen der Hautblastomykose ist identisch und wird gebildet von einem infiltrierenden Granulationsgewebe von tuberkuloider Struktur. Die Blastomyceten sind leicht im Eiter, im Sekret der Geschwüre und in Schnitten vom kranken Gewebe nachzuweisen. Die Kulturen der Parasiten bei den verschiedenen Fällen, die auf zuckerhaltigen Nährböden leicht wachsen, zeigen, daß die Parasiten zu verschiedenen botanischen Spezies gehören. Eine Einteilung von *de Beurmann* und *Gougerot* unterscheidet: 1. Saccharonmyceten, 2. Parasaccharomyceten, 3. Endomyceten, 4. Parendomyceten und 5. Zymonema.

Der Fall *dalla Faveras* hatte sich die Erkrankung in Brasilien zugezogen. Es handelte sich um einen 13 jährigen Jungen. Dieses Alter macht den Fall schon eigenartig, denn die meisten bekannten Fälle von Blastomykose, über die die Literatur berichtet, betrafen ältere Individuen. Auffallend und selten ist ferner die Lokalisation im Munde, wie man sie bei den Fällen aus Brasilien, die *Lutz*, *Carini* und *Splendore* mitteilten, gefunden hat, während bei den Fällen aus Nordamerika diese Lokalisation nicht vorhanden war. Anderseits entsprach wieder der Fall der von *Gilchrist* gegebenen Beschreibung, so daß man ihn als einen Übergangsfall zwischen der brasilianischen Blastomykose und der *Gilchrist*schen Krankheit auffassen kann. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht vor allem die Hauttuberkulose, weiter die Syphilis, das Epitheliom, das Bromoderma papillomatosum et tuberosum, die Sporotrichose, die Framboesie.

Bezüglich der sorgfältigen kulturellen und experimentellen Forschungen sei auf das Original verwiesen. Die Arbeit enthält eine wie es scheint vollständige Literaturübersicht des behandelten Gebietes, die in der Einleitung gesichtet ist. *Fritz Juliusberg*-Posen.

K. Dohi und *M. Koike*-Tokio: **Klinische, histologische und bakteriologische Beiträge zur Kenntnis von Mycetoma pedis in Japan.** Japan. Ztschr. f. Dermatologie. Juli 1913.

Diese in Indien einheimische parasitäre Fußkrankheit war bis jetzt in Japan unbekannt.

Fall 1. 15 jähriger Schulknabe. Kontusion am linken Fuß vor einem Jahre. Allmähliche Anschwellung in der Gegend des inneren Malleolus und in dessen Umgebung mit gleichzeitiger Bildung von roten, bis linsengroßen Knötchen in der Haut des Krankheitsherdes. Bei der Röntgendurchleuchtung beschränkte sich die Anschwellung nur auf die Weichteile mit Intaktbleiben der Knochen. Wassermann und Pirquet negativ. Aufnahme in unsere Klinik im Dezember 1912.

Typische Kolonien in der Cutis in runder, ovaler oder etwas unregelmäßiger Form. Kultur mit dem Gewebsstücke, wie mit dem Inhalte eines geschlossenen Knötchens am kranken Herde positiv, d. h. stets eine und dieselbe Art von Mikroben, deren kulturelle Eigenschaften im großen und ganzen denjenigen von Streptothrix madurae Vincent übereinstimmen.

Fall 2. 28 jähriger Arbeiter. Quetschwunde an der medialen Seite des linken Fußrückens im Dezember 1910, darauf im März 1911 Blasen-

Digitized by Google

bildung an derselben Stelle mit allmählicher Anschwellung der Weichteile und Verfärbung der Haut. Totale Exstirpation der kranken Stelle in einer chirurgischen Klinik im März 1912. Rezidiv schon nach einigen Monaten.

Aufnahme in unsere Klinik im März 1913. Klinisches und histologisches Bild, wie das kulturelle Verhalten mit dem Inhalte des Knötchens ganz wie bei Fall 1.

Bezüglich der Frage, in welcher Beziehung unsere Mikroorganismen mit Aktinomyces stehen, weichen dieselben kulturell sehr weit von dem Typus Israel und in mancher Beziehung auch von dem Typus Bostroehm ab.

Therapeutisch sind von Verff. Vaccine, die von beiden Patienten stammen, in steigender Dosis eingespritzt worden. Das Resultat verspricht viel, indem die Anschwellung allmählich zurückgeht und die Knötchen immer geringer und flacher werden. *Arthur Alexander*-Berlin.

Julian Zilz-Wien: **Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Kieferaktinomykose.** Österr. Ztschr. f. Stomatologie. 1914. H. 2 und 3.

1. Verf. konnte mit Reinkulturen vom humanen Typ durch subperiostale Inokulation auf den Kieferknochen der Versuchstiere Veränderungen erzeugen, die denen beim Menschen anatomisch gleichen. 2. In den experimentell entstandenen aktinomykotischen Veränderungen hat Verf den Strahlenpilz mikroskopisch und kulturell nachgewiesen. 3. Eine eitererregende Eigenschaft sowie die Mitbeteiligung der Lymphdrüsen hat er bei Verwendung von Reinkulturen nicht beobachtet. 4. In einem Falle ist es ihm geglückt, bei der generalisierten Form aus dem kreisenden Blute der infizierten Versuchstiere den Parasiten zu isolieren. 5. Das Serum der Versuchstiere agglutinierte die Sporen dieses Pilzes und gab bei hochgradiger Durchseuchung des Tieres mit dem Mycelextrakt die Komplementfixation. *Arthur Alexander*-Berlin.

Bruno Bloch-Basel: **Die allgemeine pathologische Bedeutung der Dermatomykosen.** Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie etc. Halle a. S. 1913.

Im ersten Abschnitt bespricht Verf. kurz die Symptomatologie und Klinik der Dermatomykosen: die Favusgruppe, die Trichophytiegruppe, die er ganz zweckmäßig in einen humanen (endothrix) und Tiertypus (Ektothrixformen) einteilt, die Mikrosporie, ferner die Sporotrichose und schließlich die neu entdeckten, zurzeit noch ganz selten oder überhaupt nur einmal beobachteten Fälle von Diskomykose, Hemisporose, Oidiomykose, Parendomykose, Kladiose, Akremoniose. Die Blastomykose hat Verf. nicht mit aufgenommen. Im zweiten Abschnitt geht er dann, ausgehend im wesentlichen von der von ihm selbst zuerst gefundenen Tatsache der Immunität geimpfter Meerschweinchen in zusammenfassender, die Literatur eingehend berücksichtigender Weise auf eine Reihe biologischer und immunotherapeutischer Fragen ein, wobei Verf. zahlreiche interessante, anderwärts noch nicht publizierte eigene Beobachtungen mitteilt. So berichtet er z. B. neu die Tatsache, daß die Immunität der Meerschweinchen gegen Trichophytie zwar nur durch die Haut, wie längst bekannt, erworben werden kann, daß es aber dabei gleichgültig ist, ob wir lebende Pilze oder tote in die Haut bringen. Verf. geht dann weiter auf die Trichophytie des Menschen ein; hier fand er unter anderem neu, daß ein einmaliges Überstehen einer experimentellen Trichophytie beim Menschen genau wie beim

Digitized by Google

Meerschweinchen eine Umstimmung der Haut zur Folge haben kann, die sich bei einer erneuten Infektion als rasch einsetzende, mehr oder minder abortiv verlaufende, spezifisch allergische Entzündung äußert, und als Resultat die Haut vor einer typischen neuen Trichophytieerkrankung bewahren, sie also immun machen kann. Diese Immunität kann auch durch eine spontane Infektion des Menschen zustande kommen, wofür *Bloch* als Beweis einen sehr instruktiven, auf der Baseler Klinik beobachteten Fall eines 9 Jahre alten, mit Tr. gypseum infizierten Knaben eingehend mitteilt. Dieser Knabe hatte neben seiner tiefen Trichophytie noch ein lichenoides und nodöses, an den Streckseiten der Extremitäten lokalisiertes Exanthem: einen Lichen trichophyticus und ein Erythema nodosum. Beide Exantheme faßt er als hämatogen entstandene allergische Trichophytide auf; der Kranke hatte, wie eine künstliche Impfung mit Achorion-Quincke-Serum ergab, durch diese spontan entstandene Gypseum-Trichophytie eine Immunität der Haut gegen eine kutane Neninfektion erworben.

Den Schluß der sehr interessanten und lesenswerten Arbeit bilden dann Bemerkungen über die Versuche einer spezifischen Therapie der menschlichen Trichophytie und über die chemische Natur des Pilzextraktes des Trichophytins. *Arthur Alexander*-Berlin.

F. Kusunoki-Nagoya: **Studie über Trichophytien in Japan.** I. Mitteilung. Japan. Ztschr. f. Derm. Juni 1913.

Verf. untersuchte in der Stadt Nagoya 26 Fälle von Kopftrichophytien bei 2—13 Jahre alten Kindern, die meist durch Tr. violaceum (18 Fälle) oder Acuminatum veranlaßt wurden (5 Fälle). In 8 Fällen kamen neben der Kopftrichophytie pityriasisähnliche abschuppende rötliche Flecken (im Volke Hatake genannt) an den unbehaarten Hautpartien vor.

Arthur Alexander-Berlin.

M. Fischer-Berlin: **Studien über Dermatomykosen in Berlin.** D. W. Bd. 59. 51.

Nachdem Verf. auf die in den Kreisen der Praktiker noch keineswegs genügend bekannte Möglichkeit der Übertragung der Pilze von Tier auf Mensch hingewiesen hat, gibt er eine Zusammenstellung über 77 in Berlin beobachtete Trichophytieinfektionen:

55 mal Trichophyton cerebriforme = 77 pCt.,
8 mal Trichophyton gypseum aster. = 10 pCt.,
3 mal Achorion Quincke anum,
2 mal Trichophyton violaceum,
1 mal Achorion Schönleinii,
1 mal Trychophyton faviforme,
1 mal Trichophyton gypseum radioplicatum,
1 mal Trichophyton gypseum griseum.

Tr. cerebriforme war 31 mal die Ursache tiefer sykotischer, 15 mal die oberflächlicher Bartflechten. In einem Falle sahen die im Bart lokalisierten Herde einer Mikrosporie sehr ähnlich. Verf. beschreibt dann das kulturelle Verhalten des Pilzes. Er bespricht dann weiter das Tr. gypseum aster., den Mäusefavus, der beim Menschen in einer skutulabildenden und in einer trichophytieähnlichen Form auftritt (cf. B. kl. W., 1913, 49); das T. violaceum, das bei uns sehr selten, in Polen sehr häufig ist und von dem Verf. drei chronische follikuläre Entzündungen des behaarten Kopfes

Digitized by Google

hervorgerufen sah bei drei russischen Kindern, das Trichophyton faviforme album, das er bei zwei Geschwistern beobachten konnte; und dessen schwierige Kultivierbarkeit er hervorhebt. — Eingehend bespricht Verf. dann noch das Eczema marginatum. Er ist gleich dem Ref. der Ansicht, daß man bei dieser Affektion den Ekzembegriff vollkommen fallen lassen sollte. Nicht einmal als Hilfsursache für die Ansiedelung des Parasiten brauchen wir irgendeine ekzematöse Affektion der Haut. Verf. hat ebenfalls wie Ref. Fälle gesehen (11 unter 31), bei denen die Prädilektionsstellen vollkommen frei waren, und die sich klinisch als herpetische oder makuloerythematöse schuppende Infektionen an den freien Flächen des Stammes und der Extremitäten darboten. Klinisch tritt diese Mykose nach *F.*s Beobachtungen an den freien Körperflächen im wesentlichen in zwei Formen auf: einmal als erythematöse diffus schuppende Plaques, meist in großer Zahl, daher zum Teil konfluierend, wodurch unregelmäßig begrenzte, girlandenförmige und polycyklische Formen entstehen. Das sind die akutesten Fälle, die explosiv sich ausbreiten und eine große Ausdehnung gewinnen können. Die zweite Form verläuft langsamer und tritt als richtiger herpetischer Fleck auf mit eleviertem Wall und mehr oder weniger zentraler Heilungstendenz; dabei scheint Verf. das Vorhandensein unregelmäßig über die ganze Effloreszenz verstreuter, etwa stecknadelkopfgroßer, bräunlicher Börkchen, die aus Bläschen hervorgegangen sind, typisch zu sein. Aus der kasuistischen Zusammenstellung *F.*s geht zur Evidenz hervor, daß der fast allein in Betracht kommende Infektionsmodus bei diesen Formen der Mykose die Anwendung feuchter Wärme ist. In erster Linie anscheinend feuchte Umschläge, dann aber Vollbäder.

Arthur Alexander-Berlin.

T. Aoki-Nagasaki: **Über den Favus der unbehaarten Haut in Japan mit besonderer Berücksichtigung der bakteriologischen Untersuchung.** D. W. Bd. 59. 29.

Mitteilung eines Falles, des zweiten bisher in Japan beobachteten, von Übergang eines Kopffavus auf die unbehaarte Haut. Affiziert waren hier der Nacken und der Unterarm eines 7 Jahre alten Knaben, wobei der Erreger wohl durch Kratzen oder per continuitatem übertragen worden war. *Arthur Alexander*-Berlin.

Vittorio Barbaglia: **Beitrag zur Kenntnis der Acariasis felina beim Menschen.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 5. S. 836.

Barbaglia berichtet ausführlich über einen Fall von Katzenkrätze beim Menschen. Auch die Katze, von der die Infektion ausging, konnte näher untersucht werden. Der Krankheitserreger entsprach dem Sarcoptes minor Fürstenberg (Sarcoptes notreodus Bourguignon-Delafond). Der Verf. berichtet über eine Reihe von Versuchen, die Übertragung der Acariasis felina auf den Menschen betreffend. *Fritz Juliusberg*-Posen.

P. L. Bosellini-Sassari: **Über einen Fall von Erythema induratum Bazin.** D. W. Bd. 60. 2.

Bei einem 19 Jahre alten Mädchen finden sich neben einer an beiden Waden lokalisierten Form des E. B. auf den Knoten eine an den Mündungen der Follikel lokalisierte eitrige Follikulitis, die man mit der *Hebra*schen Acne scrophulosorum vergleichen kann. Verf. glaubt, daß diese Follikulitiden

Digitized by Google

ätiologisch und klinisch in enger Beziehung zu den spezifischen Knoten des E. B. stehen, d. h. ebenfalls als tuberkulöse Manifestationen anzusehen sind. *Arthur Alexander*-Berlin.

Tschilin-Kariau-Würzburg: **Über die Beziehungen der nach Tuberkulinsalbeneinreibungen (Moro) auftretenden Hautveränderungen zum Lichen scrophulosorum.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Die nach Tuberkulinsalbeneinreibungen bei Tuberkulösen auftretenden Hautveränderungen haben nur eine klinische Ähnlichkeit mit dem Lichen scrophulosorum. Mikroskopisch unterscheiden sie sich dadurch, daß bei ihnen die histologischen Veränderungen von den Follikelmündungen und Schweißdrüsenausführungsgängen ausgehen, während beim Lichen scrophulosorum das histologische Bild auf den *hämatogenen* Ursprung hinweist. In der Regel bleiben die Hautveränderungen bei der *Moro*schen Reaktion auf die einzelnen Hautstellen und ihre nächste Umgebung beschränkt, während der echte Lichen scrophulosorum stets größere Körperflächen, meist in symmetrischer Weise und schubweise, befällt. Trotz der seltenen positiven Bazillenbefunde liegt kein Grund vor, den Lichen scrophulosorum *nicht* als eine hämatogene Tuberkulose aufzufassen, bei welcher die Bazillen nur spärlich und eventuell in totem Zustande auf die Blutbahn verschleppt sind. Die klinischen und histologischen Befunde sprechen *nicht* dafür, die Krankheit als eine tuberkulotoxische Dermatose aufzufassen.

H. Hübner-Marburg.

Kaufmann-Wolf-Berlin: **Ein durch Reizung entstandener Fall von Folliklis, der unter dem Bilde des Lichen ruber planus auftrat.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Nach der Anwendung einer Elektrode am Handgelenk traten bei einer Patientin an der genannten Stelle Knötchen auf, die klinisch als Lichen-planus-Knötchen, auf Grund der histologischen Untersuchung aber als papulo-nekrotische Tuberkulide diagnostiziert werden konnten. Das Auftreten von Tuberkuliden auf gereizten Hautstellen ist bisher noch nicht beschrieben worden. *H. Hübner*-Marburg.

Gross und *Volk*-Wien: **Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulide. (Sensibilisierung der Haut durch Bakterienprodukte).** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Den Verff. gelang es, an Versuchstieren nachzuweisen, daß die Empfindlichkeit der Haut für ultraviolettes Licht durch intrakutane Injektion von abgetöteten Tuberkelbazillen in derselben Weise erhöht wird, wie durch fluoreszierende Substanzen. Ebenso vermag die Erkrankung des Tieres an Tuberkulose seine Haut lichtempfindlicher zu machen. Mit anderen Bakterien, die für das Meerschweinchen nur fakultativ pathogen sind (B. proteus, pyocyaneus), gelang der Versuch nicht, mit Bact. coli nur einmal. *Gross* und *Volk* glauben, daß die Entstehung gewisser auf der unbedeckten Haut auftretender Tuberkulide (Lupus erythematosus) durch die Wirkung des Lichtes auf der durch die Anwesenheit toter Tuberkelbazillen sensibilisierten Haut zu erklären sei. *H. Hübner*-Marburg.

Weißner: **Einseitige Keratitis parenchymatosa bei Erythema induratum scrophulosorum.** Ophth. Ges. Wien, 16. März 1914; vgl. Ztschr. f. Augenheilk. Juni 1914. S. 547.

Die 40 Jahre alte Pat. hatte negative Wassermannreaktion und keine klinischen Zeichen von Lues, aber an den Streckseiten der oberen Ex-

Digitized by Google

tremitäten lagen subkutan viele derbe, unempfindliche, bis walnußgroße Knoten, am Unterschenkel links als Residuen von Knoten drei bräunlich pigmentierte Flecke. Es handelt sich um das zur Gruppe der Tuberkulide gehörige Erythema induratum. Die Keratitis parench. des linken Auges, an der die Pat. litt, wird als tuberkulös aufgefaßt.

Kurt Steindorff-Berlin.

Sh. Homma-Tokio: **Über die primäre Tuberkulose des Penis.** Japan. Ztschr. f. Derm. Februar 1914.

2 Fälle. Der erste Fall betraf einen 24 Jahre alten Studenten, bei dem das verdächtige Geschwür an der Rückenseite des Sulcus coronarius seit etwa 4 Monaten besteht. Wassermann —. Probeweise Hg-S-Kur ohne Erfolg; der zweite Fall hatte mehrere hirsekorn- bis erbsengroße Geschwüre an der rechten Seite der Glans penis. Infiltration und dunkelrote Verfärbung in der Umgebung der Geschwüre. Pat. war ein 19 Jahre alter Mann mit Lichen scrophulosorum am Stamm. Im ersten Fall Heilung durch Radiumapplikation. *Arthur Alexander*-Berlin.

Nanta-Toulouse: **Sur une forme de „tuberculose fongueuse de la peau" (Richl).** Ann. de derm. et de syph. März 1914. No. III. S. 141.

Es handelt sich hier um einen jener seltenen Fälle von Tuberculosis fungosa cutis Richl, es existieren 4—5 Beschreibungen in der Literatur. Die klinische Beobachtung stammt von *Ravaut*, die histologische von *Nante*. Bei einem 63 jährigen Mann entwickelte sich ein über den ganzen Kopf und den halben Rumpf ausgedehnter, fungösulceröser Prozeß, welcher durch Kachexie ad exitum führte. Am Rand einer diffusen, pastösen Rötung entwickeln sich Pusteln und Knoten, welche ulcerieren. Das Zentrum kann unter starkem Substanzverlust vernarben. Auf der Narbe kann der Prozeß recidivieren. Aus dem klinischen Bilde dürfte kaum die Diagnose gestellt werden können. Im mikroskopischen Bild findet man reichliche Tuberkelbazillen. Histologisch handelt es sich um zwei Etagen nekrotisch-entzündlicher Prozesse in der oberen Cutis und Subcutis, welche wohl miteinander kommunizieren, aber durch eine relativ gesunde Schicht voneinander getrennt sind. *Tannhauser*-Stuttgart.

A. Tryb-Prag: **Einige interessante Fälle von Tuberkulose der Haut.** Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 995. (Böhmisch.)

Verf. bespricht: Lupus der Gingivalschleimhaut sekundärer Natur; Lichen scrophulosorum, das als anaphylaktische Erscheinung (nach Tuberkulintherapie bei allgemeinem weitverbreitetem Lupus vulgaris) auftritt; Lymphangitis tuberculosa (in 2 Fällen). Die letzte Erkrankung ist differentialdiagnostisch schwierig abzugrenzen, namentlich gegen Erythema induratum Bazin. *Jar. Stuchlik*-Zürich.

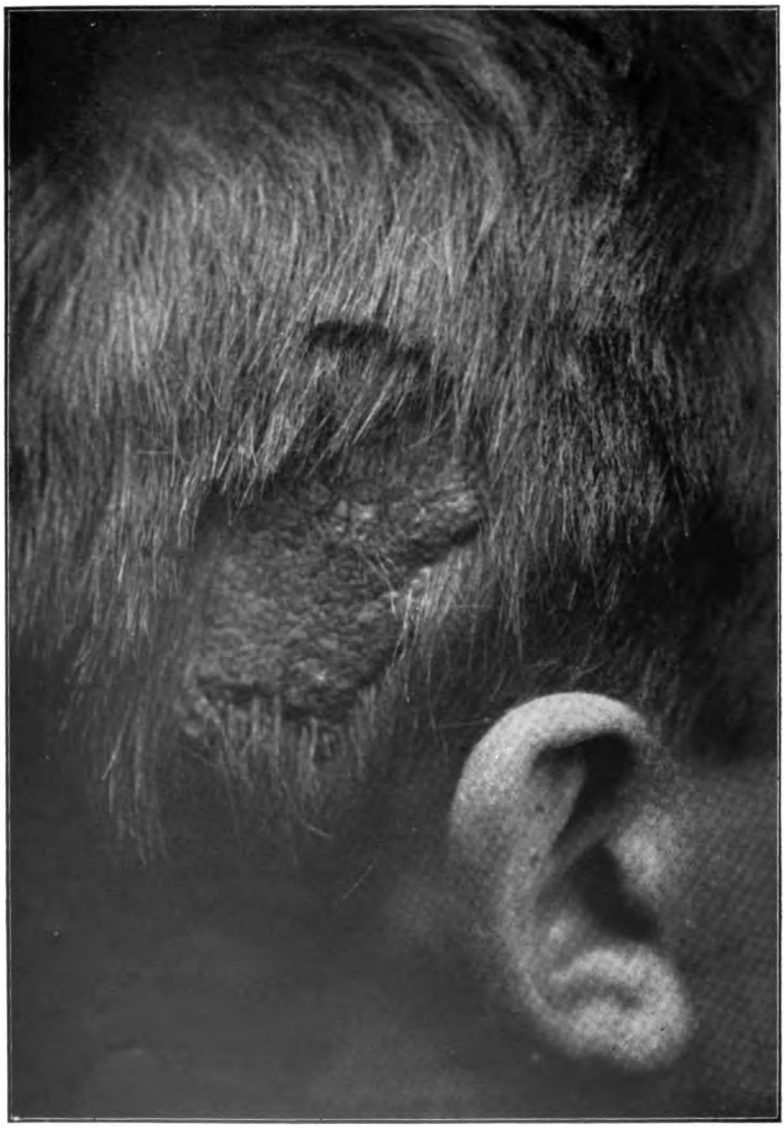
F. Samberger-Prag: **Tuberculosis cutis papulosa.** Vorgetr. auf d. V. Kongr. böhm. Ärzte u. Naturf. zu Prag 1914. Casopis ceskych lékaruv. 1914. 1367. (Böhmisch.)

Autor beobachtete eine 17 jährige Pat. mit zweierlei tuberkulösen Hautaffektionen: Ein Scrophuloderma, in dessen Umgebung sich zahlreiche papulöse Effloreszenzen auf pigmentierter Unterlage vorfinden. Histologisch sind die Papeln typisch tuberkulöser Beschaffenheit. Aber in den Herden ist es dem Verf. nicht gelungen, die Tuberkelbazillen zu finden. Sicher ist aber, daß die Affektion bazillären Ursprungs ist und nicht tuberkulotoxischen, weil das Auffinden der Bazillen auf große Schwierigkeiten stößt und in einigen einwandfreien Fällen doch schon gelungen ist.

Jar. Stuchlik-Zürich.

Digitized by Google

Digitized by Google



Krankheitsbild in natürlicher Größe.

Digitized by Google

Originalarbeiten.

XXI.

(Aus der Universitäts-Hautklinik zu Rostock.)

Über einen Fall von Naevus epitheliomatosus sebaceus capitis.

Von

Prof. W. FRIEBOES.

(Hierzu Taf. III.)

In den folgenden Zeilen möchte ich über eine Affektion des behaarten Kopfes berichten, die, soweit ich sehe, wohl erst einmal ausführlich beschrieben worden ist; während mein Fall klinisch mit jenen früher beobachteten vollkommen übereinstimmt, weichen die histologischen Details von dem damals erhobenen Befunde recht erheblich ab. Besonders erfreut war ich über die neue Beobachtung, da gerade aus dem Rostocker Institut von *M. Wolters* die erste Publikation [1]) ausgegangen ist, *Wolters* selbst mit mir, seinem damaligen Assistenten, die Fälle besprochen hat und ich mit ihm den einen seiner Patienten (seinen vierten Fall) beobachten konnte. Leider habe ich über diesen nichts mehr ermitteln können.

Bei der neuen Beobachtung handelt es sich um einen 16jährigen jungen Mann, der von Geburt an auf der rechten Kopfhälfte über und hinter dem Ohre (s. Taf. III) eine erhabene eigenartig warzig-höckerige gelblichbraunrötlich gefärbte, etwa fünfmarkstückgroße Stelle aufweist, die hier und da kleine Fleckchen normaler Haut umschließt. Wo diese kleinen Stellchen normaler Haut ausgespart sind, finden sich Büschel normaler, langer Kopfhaare, der Tumor selbst ist vollkommen haarlos. Die Abbildung, die der natürlichen Größe entspricht, zeigt weiter, daß die Veränderung allenthalben steil aus der normalen Haut aufsteigt

[1]) *M. Wolters*, Über einen Fall von Naevus epitheliomatosus sebaceus capitis. Arch. f. D. 1910. Bd. 101, Heft 1.

Digitized by Google

und daß sich von der Hauptmasse der Affektion spornartige Fortsätze derselben Beschaffenheit in die normale Umgebung vorschieben und daß hier und dort, durch schmale normale Hautbrücken getrennt, sich hanfkorn- bis linsengroße Herde gleicher Art finden. An allen Stellen der Veränderung besteht das gleiche Aussehen, und zwar setzt sich die ganze Affektion aus aneinandergereihten, durch seichte Inzisuren gegeneinander abgegrenzte hanfkorn- bis höchstens kleinlinsengroße, 1—3 mm erhabene gelbbraunrötliche Knötchen zusammen, die an sehr vielen Stellen eine zentrale nablige Einziehung aufweisen. Bei genauem Zusehen erkennt man am Grunde dieser Delle einen feinen, eben sichtbaren Porus. Die über den Tumor ziehende Epidermis ist glatt und glänzend, wie transparent, und weist sonst keine Besonderheiten auf; Schuppen oder fettige Auflagerungen fehlen; auch aus den Poren ragt kein Sekretpfropf heraus. Auf seitlichen Druck entleert sich aus manchen Poren eine geringe Menge talgartiger Masse. Die Geschwulst ist frei gegen die Unterlage verschieblich, fühlt sich derb an und ist auf Druck nicht schmerzhaft.

Der Patient hat keinerlei Beschwerden von der Affektion; über Verletzungen beim Kämmen usw. hatte er nie zu klagen. Durch genaues Ausfragen auch der übrigen Familienmitglieder ließ sich feststellen, daß weder in der jetzigen noch in der früheren Generation jemand das gleiche Leiden gehabt hat. Die Affektion soll schon bei dem Neugeborenen dieselbe Gestalt gehabt und sich nur mit dem allgemeinen Wachstum vergrößert haben. Das ganze übrige Integument des Patienten ist sonst ohne Besonderheiten. Erwähnenswert ist noch, daß die Begabung des Patienten keine sehr große ist; er ist Epileptiker geringen Grades seit Kindheit, er stottert und leidet an Lues congenita. Er ist in den letzten Jahren sehr energisch mit Hg-Salvarsan behandelt worden; die epileptischen Anfälle sind in diesen Jahren seltener geworden und haben zuletzt ganz aufgehört; sonst hat sich aber nichts geändert. Die Wa. R. ist nach wie vor noch stark positiv. Die Organe des Patienten sind gesund, Körperentwicklung gut.

Der Patient erklärte sich bereit, die Affektion entfernen zu lassen; sie ließ sich bequem in Lokalanästhesie umschneiden, und die Wundränder konnten bei der reichlich nachgiebigen Kopfhaut glatt durch Naht vereinigt werden. Heilung per primam; nach 8 Tagen Entfernung aller Fäden. Feine strichförmige Narbe, die jetzt von den nachgewachsenen Haaren vollständig verdeckt wird.

Das *exzidierte Stück* wurde im größten Längsdurchmesser und dann noch senkrecht dazu in der Mitte durchschnitten und die

Digitized by Google

Teile in 70 pCt. Alkohol fixiert. Die fixierten Stücke wurden über Chloroform in Paraffin eingebettet und großenteils in Serienschnitte zerlegt. Gefärbt wurden die Schnitte mit den üblichen Methoden, auch auf elastische Fasern.

Schon auf der *frischen Schnittfläche* grenzt sich die Geschwulst deutlich gegen das tiefere Gewebe ab, und zwar erscheint sie bandförmig, annähernd gradlinig gegen die tieferen Gewebsschichten abgesetzt, und innerhalb dieses bandartigen Streifens fallen eine Anzahl stecknadelkopf- bis eben hanfkorngroßer, intensiv gelb gefärbter rundlicher oder mehr brombeerartiger Gebilde auf. Der *gefärbte Schnitt* gibt die Bestätigung des schon am frischen Stück Erkennbaren. Um mich nicht zu wiederholen, will ich eine Beschreibung bei schwacher Vergrößerung geben und dabei gleich auf Details eingehen. Zu beiden Seiten der Geschwulst weist das Epithel keinerlei Veränderungen auf, ebenso sind hier an den Talgdrüsen, den Haaren und Schweißdrüsen keine Abweichungen von der Norm erkennbar, nur fallen hier und da in der Nähe der pathologischen Veränderungen kleine Haufen von Rundzellen auf, die aus kleinen mononukleären Zellen zusammengesetzt sind. Ganz unvermittelt fangen dann die pathologischen Veränderungen an. Das Epithel wird breiter und ist unregelmäßig gestaltet, und zwar ist es höckerig, manchmal fast warzig und die interpapillären Zapfen sind lang, verschieden dick, oft gegabelt und stehen verschiedentlich auch miteinander in Verbindung. An vielen Stellen senkt sich das Epithel von beiden Seiten tief ein und läßt einen breiten Spalt zwischen sich, der den Ausführungsgang von Talgdrüsen darstellt (siehe unten). Das Epithel, an dem sich außer dem Erwähnten keine Besonderheiten zeigen, ist bedeckt von einer mäßig dicken Hornschicht, die sich an einer Anzahl von Einsenkungen zu geschichteten Hornpfröpfen verdickt. Auch in den Talgdrüsenausführungsgängen finden sich größere Anhäufungen geschichteter horniger und fettiger Massen, die bisweilen das ganze Lumen ausfüllen und tief in den Trichter hineinragen. Das Bindegewebe der interpapillären Zapfen weist, abgesehen von sehr geringer kleinzelliger Infiltration um die Gefäße herum und einer gewissen hyalinen Degeneration (verwaschen glasiges Aussehen bei *v. Gieson*-Färbung) keine Veränderungen auf.

Ebenso unvermittelt wie die Veränderungen an dem Epithel einsetzen, hören an der Grenze des Tumors die Haare auf, und ebenso plötzlich sind die Talgdrüsen bedeutend größer als die normalen. Sie setzen sich aus bis hanfkorngroßen, meist jedoch hirsekorngroßen, vielappigen und mannigfaltig gestalteten gut ausgebildeten Talgdrüsenacini zusammen, die teils bis dicht unter das Deckepithel ragen, teils durch einen breiteren Bindegewebsstreifen von demselben getrennt sind. Eine größere Anzahl dieser Talgdrüsen mündet in einen gemeinsamen, meist stark erweiterten Ausführungsgang, dessen Epithelbelag sich oft bis sehr tief in die Talgdrüsenacini hinein erstreckt, so daß man in den Schnitten sehr bunte Bilder im Wechsel von Talgdrüsenzellen und feinen Epithelstreifen der Ausführungsgänge findet. Die Talgdrüsenkonglomerate liegen oft dicht aneinander, nur durch feine Bindegewebsbündel voneinander getrennt, teils finden sich größere Zwischenräume, doch sind diese entschieden in der Minderzahl. In diesen größeren Zwischenräumen sehen wir hier und da kleinere, in der Größe annähernd normale Talgdrüsen

Digitized by Google

liegen, die aber keine Besonderheiten aufweisen, vor allem ist auch hier nirgends ein Haar zu sehen.

Fällt schon das tiefe Eingesenktsein der epithelbekleideten Ausführungsgänge auf, so findet man bei Durchsicht einiger Schnitte bald, daß von diesem Epithelbelag nach allen Seiten solide, sehr verschieden lange und dicke Epithelzapfen ausgehen. Während nun die meisten keine Besonderheiten aufweisen, kommt es an einer Anzahl von Stellen, und zwar in sehr verschiedener Niveauhöhe zu einer plötzlichen Verdichtung und stärkeren (pyknotischen) Färbung der Zellen vom Typus der Basalzellen. Während diese Zellknospen vielfach rund sind, sind sie hier und da haarzwiebelartig gestaltet (s. Fig. 1), und überall da, wo diese Bildungen sind, ist konform der Größe und Gestalt derselben das Bindegewebe zellreich, genau so wie bei einer Haaranlage. Trotz genauester Untersuchung konnte an keiner Stelle das Vorhandensein eines Haarfadens nachgewiesen werden. Gleiche abortive Haaranlagen finden sich auch hier und dort bei direkt vom Deckepithel ausgehenden Epithelzapfen. Die Richtung derselben ist auch hier sehr verschieden.

Fig. 1.
Abortive Haarpapillenanlage. Rechts stark vergrößerte Talgdrüse.
Vergr. Zeiss A. A. Oc. 2.

Zwischen den Talgdrüsen, besonders aber in dem Raum zwischen Deckepithel und Talgdrüsen finden sich entlang den Gefäßen und auch sonst in Haufen angeordnet Anhäufungen von kleinen mononukleären Zellen; dazwischen und auch im sonstigen Bindegewebe eine der Norm entsprechende Anzahl Mastzellen. Plasmazellen sind nicht vorhanden. Milienbildung fand sich nirgends, ebenso keine epithelbekleideten cystischen mit geschichteten Massen angefüllten Räume. An einer Stelle befand sich eine Talgdrüse im Stadium des Zerfalls; hier konnten einige Fremdkörperriesenzellen festgestellt werden. Riesenzellen fehlten sonst gänzlich. Ebenso ließen sich keine Zellen vom Typus der Naevuszellen nachweisen. Der Tumor reicht in die Tiefe bis zur Höhe der Schweißdrüsenknäuel. Diese Schweißdrüsen sind aber im Bereich des Tumors meist nicht normal, sondern sie sind vielfach erweitert und an solchen Röhren findet sich hier und da sehr stark ausgeprägtes zweischichtiges Epithel, sehr hohe, dem Lumen zugelegene Zylinderzellschicht mit distalem, hochgestelltem Kern und darunter die andere kubische Zellschicht. Aber diese Bildungen sind so inkonstant, daß man denselben wohl keinerlei Bedeutung beilegen kann, wenn sie auch schon mehrfach in Talgdrüsennävis beobachtet worden sind. Die Schweißdrüsenausführungsgänge münden, soweit ich feststellen konnte, direkt durchs Epithel und nicht in die Wand der Talgdrüsenausführungsgänge ein.

Das *Bindegewebe* im Bereich der Geschwulst weist, abgesehen von

Digitized by Google

der schon genannten Infiltration und der geringen hyalinen Degeneration, in den Papillen keinerlei Veränderungen auf. Das *elastische Netz* ist überall gut erhalten, nur sind da, wo die hyaline Degeneration besteht, die Fasern etwas weniger zahlreich als normal. Das *subkutane Bindegewebe* weist keinerlei Veränderungen auf, auch sind hier die Gefäße frei von perivaskulären Infiltraten.

Fassen wir das *Ergebnis der Untersuchung* kurz zusammen, so handelt es sich um einen kongenitalen, gelblich-rötlichen, höckerigen flachen, steil aus der normalen Haut hervorragenden haarlosen Tumor des behaarten Kopfes, der histologisch durch das Vorhandensein sehr großer und zahlreicher Talgdrüsen, das Fehlen von Haaren, mäßige kleinzellige Infiltration in Haufen und um Gefäße und durch vom Haartalgdrüsenfollikelepithel ausgehende Zellsprossen und abortive Haaranlagen charakterisiert ist. Der Träger war ein geistig schwachbegabtes, kongenital syphilitisches Individuum.

Da die Geschwulst angeboren ist, können wir ihr wohl nach dem neuerdings weitgefaßten Begriff Naevus die Bezeichnung Naevus beilegen. Auf Grund ihres Aufbaues vorwiegend aus Talgdrüsen müssen wir ihr das Beiwort sebaceus geben. Und da endlich auch solide Sprossen des Deckepithels und des Epithels des Haartalgdrüsenfollikels an dem Aufbau des Tumors beteiligt sind, dürfte das weitere Beiwort epitheliomatosus gerechtfertigt erscheinen. Wir kommen also für unsere Geschwulst zu der gleichen Bezeichnung Naevus epitheliomatosus sebaceus, die *Wolters* für die von ihm beschriebene Geschwulst gebildet hat. Freilich fällt auf den ersten Blick die Differenz des histologischen Aufbaues der beiden Fälle auf; hier zahlreiche hypertrophische Talgdrüsen und eine relativ geringe Anzahl solider, z. T. in Haaranlagen umgewandelter Epithelsprossen, dort wenige, rudimentär ausgebildete Talgdrüsen und vorwiegend epitheliale Sprossen und Zapfen mit abortiven Haaranlagen. Da nun aber sich die klinischen Bilder vollkommen gleichen — ich habe, wie gesagt, den einen *Wolters*schen Fall gesehen —, dürfte es sich histologisch wohl lediglich um zwei Extreme der gleichen Neubildung handeln, und es läßt sich sehr wohl der Fall denken, daß bei einer späteren Beobachtung die Bilder des *Wolters*schen Falles und des meinen nebeneinander zur Beobachtung kommen. Prinzipiell besteht kein Unterschied zwischen beiden, und so möchte ich an dem von *Wolters* geprägten Namen festhalten.

Die Differenz hinsichtlich des histologischen Aufbaues zwischen dem *Wolters*schen und meinem Fall bei klinisch vollkommen gleicher

Digitized by Google

Beschaffenheit und Lokalisation legt aber die Frage nahe, ob auch wirklich die anderen der *Wolters*schen Fälle, die nicht histologisch untersucht worden sind, seinem analysierten Fall histologisch entsprachen oder anderer Art gewesen sind. Wissen wir doch, daß sich manches Mal unter der gleichen Form histologisch Differentes verbergen kann. Aber ich möchte doch annehmen, daß all diese Fälle klinisch und genetisch eng zusammen gehören und ein für sich abgeschlossenes Krankheitsbild darstellen. Weitere histologische Untersuchungen werden auch hier erst Klarheit schaffen können. Zur allgemeinen Orientierung verweise ich auf das 1914 erschienene Werk von *Ricker* und *Schwalb* über die Geschwülste der Hautdrüsen, und zwar auf das Kapitel: „Geschwülste aus typischen oder annähernd typisch hyperplastischen Talgdrüsen". Näher will ich hier jedoch nicht darauf eingehen. Ich möchte mich aber wie *Wolters* dagegen aussprechen, daß sein Fall unter das Epithelioma adenoides cysticum *(Brooke)* gerechnet wird, wie es *Ricker* und *Schwalb* l. c. tun.

Von besonderem Interesse sind die abortiven Haaranlagen, die sowohl vom Deck- wie vom Follikelepithel ausgehen. Sie sind ja schon häufig beobachtet und eingehend beschrieben worden, aber trotzdem ist noch keine Einigkeit der Autoren in der Beurteilung derselben vorhanden. Auch *Wolters* hat ihnen in seinen einschlägigen Arbeiten größte Aufmerksamkeit gewidmet. Sie sind wohl keinesfalls etwas Spezifisches, bestimmte Tumorgruppen Charakterisierendes, denn sie finden sich in epithelialen Geschwülsten von sehr verschiedenem Aufbau. Auch *E. Hoffmann* und *ich* konnten sie in dem von mir ausführlich beschriebenen Fall von sog. Endotheliomen *Spieglers* in den verschiedensten Tumoren beobachten.

Die Form des Naev. epith. sebac. capitis dürfte, wie gesagt, klinisch charakteristisch sein, und daher erscheint seine Sonderstellung berechtigt. Etwas irreführend ist vielleicht die genabelte Form der einzelnen Knötchen und ihr teilweise transparentes Aussehen, Eigenschaften, die besonders bei den kleinen Schweißdrüsentumoren als charakteristisch hervorgehoben werden. Aber gerade wenn wir die von *Werther*, *Fabry* u. A. veröffentlichten Fälle von Syringadenoma papilliferum hinsichtlich des Aussehens der

---

[1]) *E. Hoffmann:* Demonstration eines Falles von sog. Endotheliomen *Spieglers* in der Niederrh. Ges. f. Natur- und Heilkunde. 18. VII. 1910. D. m. Woch. 1910. Nr. 50, S. 2365.

[2]) *W. Frieboes:* Beitrag zur Klinik und Histopathologie der gutartigen Hautepitheliome. Berlin, *S. Karger*, 1912.

Digitized by Google

Tumoren mit dem Naev. epith. sebac. cap. vergleichen, bleibt trotz der annähernd gleichgroßen genabelten Einzeleffloreszenz nichts übrig, was klinisch auf dieselbe Affektion hinwiese; Färbung, Gruppierung und Gesamtbild sind vollkommen different.

Wie schon oben erwähnt, handelt es sich bei dem Träger der Affektion um ein geistig schwachbegabtes Individuum. Ob das gleichzeitige Vorhandensein von Talgdrüsentumor und Intelligenzstörung in irgend einem Zusammenhang steht, möchte ich dahingestellt sein lassen, wenn auch von anderen Autoren auf diese Koinzidenz als auf etwas Besonderes, genetisch Zusammengehöriges hingewiesen worden ist. Die kongenitale Syphilis dürfte wohl kaum in irgendeine Beziehung zu diesem Naevus zu bringen sein, wenn ja auch die Erbsyphilis entwicklungshemmend und entwicklungsstörend einwirken kann.

Als *Therapie* ist in allen den Fällen, wo die Affektion nicht zu groß ist und reichlich Haut von den Seiten herangezogen werden kann, die Exstirpation zu empfehlen. Geht dies nicht, so kommen die üblichen anderen Methoden (Abrasio, CO_2- Schnee, Röntgen und Radium) in Betracht, die zum erwünschten Ziele führen dürften. Vor Recidiven sichert wohl nur die erste Methode.

Schlußsätze: 1. Aus dem Gebiet der Talgdrüsengeschwülste läßt sich ein klinisch wohl charakterisiertes Krankheitsbild herausheben, das seinen Sitz im Bereich des behaarten Kopfes hat und in allen beobachteten Fällen schon bei der Geburt vorhanden war.

2. Es besteht klinisch in einem flachen, höckerigen, rötlich-gelblich-bräunlichen, aus kleinen bis linsengroßen, z. T. gedellten Papelchen zusammengesetzten haarlosen Tumor, der keine Tendenz zu Wachstum und zu maligner Umwandlung hat.

3. Der histologische Aufbau war in den zwei untersuchten Fällen kein übereinstimmender; im einen Fall reichliche sehr große Talgdrüsen und relativ wenig abortive Haaranlagen und Epithelsprossen, im andern ganz vereinzelte Talgdrüsen und reichlich Epithelsprossen und abortive Haaranlagen.

4. Auf Grund der klinischen und histologischen Sonderstellung ist der von *Wolters* geprägte Name Naevus epitheliomatosus sebaceus capitis beizubehalten.

Digitized by Google

XXII.

Über einen Fall von Pityriasis lichenoides (besser: polymorpha) chronica, welcher die drei Typen der Parapsoriasis vereint.

Von

Professor WERTHER
in Dresden.

(Hierzu Tafel IV—V.)

Die 59 jährige Frau G., von der zwei Geschwister an Lungenschwindsucht gestorben sind, suchte das Krankenhaus im Jahre 1909 nicht wegen der Hautkrankheit auf, von der die Rede sein soll, sondern wegen Schmerzen im Arm und Bein und Beschwerden beim Gebrauch ihrer Glieder, die sie schon seit etwa 12 Jahren quälten. Daneben bestand noch ein stumpfes Gefühl in den Händen.

Die Hautkrankheit begann 1908 unter Brennen und Jucken im Nacken, dehnte sich dann auf den Rücken abwärts aus und ergriff vor einem Vierteljahr Gesicht und Arme.

Status bei Aufnahme am 2. II. 1909: Kräfte und Ernährungszustand der Kranken sind gut. Es besteht kein Fieber. Die inneren Organe sind gesund. Der Gang ist schleppend. Fußclonus beiderseits vorhanden, Babinsky links. Die Patellarreflexe sind normal. Die Kranke klagt über Schmerzen in den Beinen.

Haut: Reiben der Haut ruft anhaltendes Nachröten hervor.

Das *Gesicht* ist bläulichrot, die Haut leicht verdickt, zeigt keine auffallende Zeichnung, schuppt ein wenig. Das Erythem verläuft ohne scharfe Grenzen.

Die *Kopfhaut* schuppt im ganzen kleienförmig ab und ist nicht gerötet.

Am *Rücken* bietet sich ein bunteres Bild: im oberen Teil ist die Haut gerötet und leicht infiltriert. Die Hautfelderung ist sehr ausgeprägt. In der Kreuzbeingegend löst sich dieses Exanthem in einzelne Effloreszenzen auf, die wenig erhaben sind, die Größe eines Stecknadelkopfes bis Weizenkornes haben und bei seitlicher Betrachtung und beim Spannen der Haut spiegeln. Diese reihen sich aneinander und bilden Streifen, welche sich in zwei Richtungen regelmäßig kreuzen und dadurch ein Gitter- und Netzwerk bilden. Nach oben verdichtet sich dieses Netzwerk zu diffuser Rötung.

Die *Streckseiten* beider *Unterarme* und der Handrücken zeigen mäßig erhabene, linsen- bis fingernagelgroße Flecke und rundliche Scheiben, an denen eine Zusammensetzung aus einzelnen Knötchen nicht erkennbar ist. Es ist auch keine Schuppung vorhanden; sie sind wie in Reihe und Glied aufmarschiert und lassen regelmäßige Zwischenräume gesunder Haut

Digitized by Google

zwischen sich frei. Dadurch entsteht ein Netz gesunder Haut, in dessen Lücken die roten Scheiben liegen. An den Fingern sind die Gelenkhöhen von derartig roten Scheiben eingenommen. Kleinere, unregelmäßige Flecke dringen bis an die Fingerspitzen vor. An den Beinen zeigen sich nur einzelne Flecken gleicher Art.

Die Handflächen und Fußsohlen zeigen knotige Hornauflagerungen. Diese sind zum Teil trichterartig gedellt, sie sehen gelb und stellenweise schwarz aus und ragen wie eingedellte Nagelköpfe aus der Haut heraus. An einzelnen Stellen bilden sie größere Konvolute. Ein roter Hof um dieselben ist nicht vorhanden, diffuse Schuppung der Fußsohlen auch nicht. Die Nägel sind nicht verändert. Die Haare sind nicht ausgefallen.

Die Therapie bestand zunächst in Teerbädern und Einfettungen. Die Teerbäder reizten jedoch und wurden deshalb durch Sandbäder, mit Rücksicht auf die rheumatischen Beschwerden der Kranken, ersetzt.

Am 6. III. klagte die Kranke über ein neu aufgetretenes, brennendes Erythem zwischen den Schulterblättern.

In der Kreuzbeingegend war innerhalb von 4 Wochen eine deutliche Rückbildung des Ausschlages zu beobachten. Es tritt zunächst nur als pigmentierte Streifen in die Erscheinung. Bei näherer Betrachtung sieht man die früher etwas erhabenen lichenoiden Flecke in der Höhe der Haut liegen, ja, stellenweise bilden sie eine leichte Vertiefung. Die Oberfläche glänzt und trägt auch zarte Schuppen. Die Oberhaut ist demnach hier atrophisiert.

Von diesem Zustand wurde eine Wachsnachbildung angefertigt, welche die Zeichnungen der Haut gut wiedergibt. Von dieser Nachbildung sind die Lichtbilder 2 und 3 auf Tafel IV—V genommen. 1 ist direkt von der Kranken genommen.

Das Erythem im Gesicht, die Hornauflagerungen an den Handtellern und Fußsohlen blieben während dieser Zeit unverändert. Der Ausschlag am Unterarm blaßte ein wenig ab.

Am 16. III. wird mit intramuskulären Injektionen von Sol. Acid. arsenicos- (1 pCt.) begonnen. Hände und Füße werden mit 10 pCt. Salyzilvaselin verbunden.

Am 2. IV. tritt unter brennendem Gefühl ein bläulichrotes Erythem auf, welches wie ein Schulterkragen beide Schultern und Oberarme bedeckt. Am rechten Oberschenkel erscheint ein ähnlicher, unregelmäßiger Fleck. An der Innenseite des linken Knies tritt eine Bläschengruppe auf (Arsenwirkung!). Die Patientin klagt außerdem über häufigen Blutandrang zum Kopf und Herzklopfen. Die Hornauflagerungen an den Handtellern und Fußsohlen haben sich abgelöst.

Am 6. IV. zeigt sich in der Lendengegend ein neues diffuses Erythem. Arsendosis 0,01 jeden 2. Tag. Das Erythem am Oberschenkel hat einen leicht papulösen Charakter angenommen.

Am 20. IV.: Die Erytheme rezidivieren öfters unter Brennen und Jucken. Am Rücken ist das ursprüngliche Exanthem weiter zurückgebildet: man sieht noch das pigmentierte Netzwerk und an Stelle des früheren Ausschlages etwa stecknadelkopfgroße, scharfbegrenzte, atrophische Flecken mit glänzender Oberfläche und leicht abkratzbarer, dünner Schuppe. Auch an den Armen treten zwischen intensiver geröteten Bezirken Pigmentflecke auf.

Digitized by Google

Auf der Höhe der Mittelhandfingergelenke und der Fingergelenke haben die Scheiben ein besonderes Ansehen angenommen. Sie fühlen sich härter an, ihre Oberfläche sieht aus wie gestichelt, ihre Ränder sind etwas erhaben. Außerdem treten einige erweiterte Blutgefäße hervor. Ähnliche Veränderungen werden später an den Rändern der Ohrmuscheln beobachtet.

Am 27. IV.: Exzision eines Hautstückchens am Rücken zur histologischen Untersuchung. Zu dieser Zeit heftigere Schmerzen im linken Ischiadicus. Es werden Radiogenbäder, Einreibungen mit Terpentin-Emulsion und Watteverband verordnet.

Am 5. V.: Die Haut an der Stirn und an den Schläfen ist noch immer intensiv gerötet, jedoch weniger infiltriert wie früher. Im Krankheitsbilde haben seit 4 Wochen die akuten rezidivierenden Erytheme vorgeherrscht. Die Arsendosis wird deshalb verringert.

Am 23. V. werden wegen beiderseitiger Ischiasschmerzen in Lumbalanästhesie (Tropakokain 0,07) beide Ischiadici gedehnt.

Am 26. V.: Gang weniger steif und schleppend.

Am 5. VI.: Parese im linken Nervus peroneus. Wassermannreaktion des Blutserums negativ. Ordin.: Jodkali und Faradisation.

Am 23.VI.: Der Gang ist weniger steif. Radiogenbäder (20 bisher) und Arseninjektionen werden ausgesetzt.

Während das Ischiasleiden sich gebessert hat, ist das objektive Hautbild unbeeinflußt geblieben. Nur das lästige Brennen und Jucken sind herabgemindert. Im Gesicht und in der Schultergegend (in Kragenform) steht noch immer Erythem, jetzt mit zarter Schuppung. Auch die Kopfhaut zeigt sich gerötet. Die Haut der Kreuzbeingegend, die sich früher durch hervortretende Felderung auszeichnete, ist jetzt glatt, zeigt jedoch gitterförmige Pigmentation. An den Unterarmen sind noch dieselben Infiltrate bemerkbar wie vor 5 Monaten. Sie treten besonders an den Streckseiten hervor; auch an den unteren Extremitäten gleiche Flecke. Die Hornauflagerungen an den Handtellern und Fußsohlen haben sich von neuem gebildet.

Die Kranke wird entlassen und der Heil- und Pflegeanstalt überwiesen, da sie wegen ihrer Ischiasschmerzen und ihres spastisch-paretischen Ganges nicht arbeitsfähig ist.

2. Beobachtung: *Im Jahre 1910* stellt sich die Kranke in folgendem Zustand vor: an den Armen und Beinen hat sich nichts Wesentliches verändert! Die Flecke an den Unterarmen sind dichter geworden, die Zwischenräume schmäler. Immerhin ist die Anordnung wie in Reihe und Glied noch erkennbar. Am Ellenbogen diffuse Rötung mit zarter kleienartiger Schuppung. Der Rücken sieht auffallend bunt aus. Von dem Netzwerk des Vorjahres sind nur noch Reste in unsymmetrischen Bezirken übrig. Neben leicht infiltrierten, fein schuppenden, rotbraunen Flächen sind noch depigmentierte Zonen mit hyperpigmentiertem Rande sichtbar. Im Nacken ist zu dieser Zeit ein Exanthem mit ausgeprägtem Lichencharakter sichtbar: polygonalbegrenzte, flache, aber derbe Knötchen mit wachsartig glänzender Oberfläche, zum Teil reihenförmig angeordnet. Dieser Zustand wurde im Bilde festgehalten (siehe Abbildungen 4, 5).

Digitized by Google

3. Beobachtung: Am *37. VIII. 1913* suchte ich die Kranke in der Heil- und Pflegeanstalt (Abteilung des Herrn Sanitätsrat *Hecker*) auf. Ihr Allgemeinbefinden ist wenig verändert. Die Schmerzen in den Beinen sind noch vorhanden. Der Gang ist spastisch-paretisch. Es wird an spastische Spinalparalyse gedacht.

Reibung der Haut ruft ein anhaltendes Nachröten hervor. Die Haut im Gesicht zeigt diffuses Erythem an der Stirn und um die Augen. An den Wangen ist die Haut braun und leicht schuppend und fühlt sich etwas straff an. Am Gaumen sieht man links und rechts von der Raphe rote Flecke von der Größe eines Hanfkornes. Am *Handrücken* vitiliginöse, großfleckige Depigmentationen mit hyperpigmentierter Umgebung. Auf der Höhe der Gelenke ist die Haut leicht gerötet, infiltriert und schwer in Falten aufzuheben, also versteift. An den Endgliedern sieht man bei genauem Hinsehen kleine, weizenkorngroße, blaßrote, etwas vertiefte glänzende Flecken. An den Ellenbogen, Rücken, Gesäß, Oberschenkeln finden sich leicht erhabene, rote Flecken, linsengroß, aber auch zu größeren Bezirken verschmolzen. Diese schuppen leicht. Beim Kratzen wird diese Schuppung weißer. Bei starkem Kratzen werden punktförmige Blutaustritte unter der Haut provoziert, namentlich wenn man etwas wartet. Die Haut des linken Unterschenkels ist in Manschettenform blaurot verfärbt, leicht verdickt und schuppt gleichmäßig kleienförmig ab. In der Tiefe fühlt man phlebitische Stränge. Handteller und Fußsohlen sind wie früher. Die Kranke ist gezwungen, von Zeit zu Zeit hier die Hornmassen abzuschneiden. Die Nägel sind gesund. Die Haare sind etwas gelichtet.

4. Beobachtung: Am *2. II. 1915* hatte ich wiederum Gelegenheit, die Kranke in der Heil- und Pflegeanstalt zu untersuchen. Allgemeinbefinden und Ernährungszustand sind gut. Der Gang ist schwer und schleppend. Treppensteigen ist angeblich nicht möglich (wegen der Spasmen). Objektiv beiderseits Oppenheim, rechts Babinsky und Fußclonus, Patellarreflexe vorhanden, wie früher.

Auf der Haut an Stirn, Nase, Ohren und Umgebung und im Nacken ist ein Exanthem zu bemerken. An der Schläfengegend spart es in höchst auffallender Weise die Haut über den Venen aus; so daß den letzteren entsprechend etwa ½ cm breite Streifen von glatter, fast weißer Haut in der geröteten Fläche hervortreten. Am behaarten Kopf nirgends kahle Stellen, trockene Schuppen. An der Haargrenze greift die Rötung der unbehaarten Haut auf die behaarte über. Im Nacken ist eine halbhandtellergroße Gruppe von Flecken besonders charakteristisch. Sie sind hirsekorn- bis linsengroß, gelbrot, nicht erhaben, pulverig abschuppend. Sie reihen sich aneinander in Schlangenlinien und Kreisen, so daß der Herd, von fern betrachtet, einem Netz gleicht; die Lücken sind die gesunde Haut. Kleine Gefäßerweiterungen sind sichtbar, beim Kratzen entstehen vermehrte Schuppung und Blutungen unter der Haut. Dabei läßt sich kein Häutchen im ganzen abkratzen. Auch an der Stirn löst sich das Exanthem peripherisch in einzelne Flecken von netzförmiger Anordnung auf. Am harten Gaumen rote Flecke. Patientin klagt über Schmerzen beim Kauen und Schlucken. Die Zungenoberfläche zeigt keine Papillen, sondern ist ganz glatt. Am übrigen Körper ist die Haut trocken, nirgends verfärbt, nirgends atrophisch.

Digitized by Google

Die histologische Untersuchung des vom Rücken exzidierten Stückes, welches 3 Monate alte Effloreszenzen enthielt, ergab folgendes:

1. Im oberen Coriumstreifen ist eine Entzündung vorhanden, die Gefäße erweitert und voll Blutkörperchen. Das Zellenfiltrat folgt streifenförmig den Gefäßen, bildet aber stellenweise dichtere Anhäufungen. Es besteht aus Rundzellen und vermehrten fixen Bindegewebszellen und Pigmentzellen. Plasmazellen sind nicht vorhanden. Die Bindegewebsbalken sind leicht gequollen und homogen, von den elastischen Fasern sind in der Papillarschicht nur schwach gefärbte Reste vorhanden. Die Schweißdrüsen sind unversehrt.

2. Die Papillen sind verkürzt und abgeflacht. Von einem Follikel zum anderen spannt sich die untere Epidermisgrenze wie eine flache Kuppel mit mehreren kleinen Zacken, den Resten der Zapfen. Das Ödem ist am stärksten an der Epithelgrenze. Hier finden sich auch Lücken zwischen Corium und Epithel. Einige Wanderzellen dringen zwischen die untersten Epithelreihen empor, s. Bild 6 (Mikrophotographie).

3. Das Epithel ist an manchen Stellen verdünnt und zeigt schwere Veränderungen. Stellenweise ist die unterste Schicht durch Ödem „aufgefranzt" und die Grenze dadurch verwischt. In der stacheligen Zellenschicht finden sich unregelmäßige, nekrotische Stellen. Die Zellen sind vakuolisiert. Von ihrem Kern ist manchmal nur ein Schatten vorhanden, so daß das ganze Rete in kleinen Bezirken, von der Breite einer Papille, nur aus solchen Zellresten besteht. Dann folgt das Stratum granulosum, dasselbe ist ungleich. An einzelnen Flecken fehlt die Körnelung. Darüber treten Reste färbbarer Kerne in den Hornzellen auf. Fleckweise ist also Parakeratose vorhanden. Die Hornschicht ist im allgemeinen verbreitert und liegt in lockeren Lamellen auf. Sie zieht auch in dickerer Lage in die Poren der Follikel hinein. In einem derselben findet sich eine Horncyste, so daß ein Follikelverschluß durch die vermehrte Hornlage im Ausführungsgange angenommen werden kann, s. Bild 7 (Zeichnung).

Die Eigentümlichkeiten des beschriebenen Falles sind demnach folgende:

1. Die Krankheit hat einen chronischen Verlauf, während dessen sie nachläßt und Nachschübe bildet.

Die einzelnen Exantheme heilen langsam ab, die Krankheit selbst bleibt unheilbar. Subjektiv wird über Brennen und mäßiges Jucken geklagt. Das Allgemeinbefinden wird sonst nicht in Mitleidenschaft gezogen.

2. Das Exanthem befällt den ganzen Körper, weder Gesicht noch behaarter Kopf, noch Handteller und Fußsohlen sind verschont. An den Unterarmen sind die Streckseiten mehr davon befallen als die Beugeseiten. An den Armen, Händen, Fußsohlen, Ohren ist es symmetrisch. Die Symmetrie ist jedoch nicht durchgehend. Auch die Schleimhaut des Gaumens und der Zunge sind erkrankt.

Digitized by Google

3. Die verschiedenen Formen, in denen das Exanthem in die Erscheinung tritt, haben das Gemeinsame: hartnäckig und oberflächlich zu sein. Es sind 1. kleine, umschriebene Flecken und flache Knötchen, 2. größere, umschriebene, isoliert stehende Scheiben, 3. netzartige Erythrodermien und diffuse Erythrodermien. Dazu kommen noch 4. flüchtige Erytheme.

Die Knötchen, welche im Nacken im Jahre 1910 beobachtet wurden, waren tatsächlich Knötchen, nicht Flecken. Sie waren polygonalbegrenzt und hatten wachsartigen Glanz. Sie waren frei von Bläschen, also richtige Lichenknötchen. Die Knötchen, welche am Rücken gitterförmig angeordnet waren, bildeten einen Übergang zu Flecken. Sie waren weniger erhaben. Sie sind anfangs gelbrot, dann sinken sie ein, werden braun und zeigen, wenn man die Haut zusammenschiebt, feinste Knitterung der Oberfläche. Sie verschwinden schließlich nach Monaten vollständig. An den Fingergliedern wurden Effloreszenzen dieser Art beobachtet in einem Stadium, wo sie nur als schuppende, weizenkorngroße Flecken bezeichnet werden konnten. Scheiben, in der Größe von 5- und 10-Pfennigstücken, in regelmäßiger, netzförmiger Anordnung, wobei die gesunde Haut das Netz und die kranke Haut die Lücke bildete, zeigten sich an den Extremitäten. Sie waren wenig erhaben, nie nässend, erst glatt, später kleienförmig abschuppend. Sie ähnelten einem psoriasiformen, seborrhoischen Ekzem. Die Erythrodermien wurden im Gesicht, am Kopf, am Rücken und an den anderen Extremitäten beobachtet. Sie bildeten blaurote, leicht infiltrierte, zart schuppende, nicht scharf begrenzte Flächen. Nicht immer sind am Rande kleinere Elementar-Effloreszenzen erkenntlich. Im Jahre 1915, bei der letzten Untersuchung, konnte ich solche im Gesicht feststellen. Früher habe ich sie vermißt und habe ich deshalb das eine Mal die Erythrodermien als nicht konfluierende, selbständige Exanthemformen, das andere Mal als Konfluenzform ansehen müssen.

Neben diesen allgemeinen Eigenschaften des Exanthems sind noch folgende Besonderheiten des Falles hervorzuheben:

a) *Die Labilität des Blutgefäßsystems*: Subjektiv fühlt die Kranke Brennen und Jucken in der Haut. Kratzer wurden nie beobachtet. Auf Drücken und Reiben reagiert die Haut mit starkem Nachröten. Durch Reiben und Kratzen der Flecke ließen sich Blutaustritte unter der Haut erzeugen. Die Kranke klagte zeitweise über Herzklopfen und Blutandrang zum Kopf. Sie litt an brennenden Erythemen von kurzem Bestande. Diese wurden schon vor der Arsenbehandlung beobachtet, traten aber während derselben

Digitized by Google

gehäuft auf. Die chronischen Erytheme haben stets eine bläuliche Färbung. Aus allen diesen Symptomen ist auf eine leichte Erregbarkeit von Herz und Gefäßen, auf leichte Verletzbarkeit der kleinen Gefäße und Neigung zu Stauung in den Venen zu schließen.

b) *Die Hyperkeratosen*: Auf den Höhen der Fingergelenke wurden die Scheiben mit der Zeit etwas hart und auf der Fläche porös oder gestichelt. In den Hand- und Fußflächen treten teils trichterförmige Porokeratosen, teils leichdornartige Auflagerungen auf.

c) *Die Pigmentation*: Die Abheilung am Rücken ging mit starker Pigmentierung einher. Dann stellten sich unregelmäßige Pigmentverschiebungen ein. Ebenso war an dem Handrücken nach jahrelang bestehender Krankheit eine Vitiligo entstanden, die nicht die Grenze der früheren Effloreszenzen einhielt. Dem Abzug des Exanthems folgt eine Revolution der Pigmentzellen.

d) *Der verschiedene Verlauf der einzelnen Exanthemformen*: Die lichenoiden Effloreszenzen, z. B. am Rücken, wickeln sich am raschesten ab, d. h. in einigen Monaten. Sie machen ein Stadium oberflächlicher Atrophie durch und werden mit der Zeit durch gesunde Epidermis vollkommen wieder ersetzt. Die Erythrodermieen im Gesicht und über den Varicen des linken Unterschenkels haben eine längere Lebensdauer, sie waren monatelang unverändert. Nach ihnen, wenn man eine Reihenfolge der Hartnäckigkeit und der Lebensdauer unter den Erscheinungsformen der Krankheit konstruieren will, muß ich die Scheiben an den Unterarmen und die Infiltrate an den Gelenkhöhen der Finger aufzählen, welche sich durch Jahre erhielten, während die Hyperkeratosen an den Handtellern und Fußsohlen einfach perennierend sind. Dieser Skala der Hartnäckigkeit geht, wie ich vermute, die Intensität der durch Reibung und Druck ausgeübten Hautreize parallel. Die Rückenhaut ist am geschütztesten, hier die rascheste Abwicklung! Die Haut im Gesicht und am Kopf wird beim Waschen und Kämmen und außerdem zur Beschwichtigung des Juckreizes gedrückt und gerieben. Die Haut über den Varicen am Unterschenkel hat besonderen Juckreiz. Die Finger sind beim alltäglichen Hantieren tausenderlei kleinen Insulten ausgesetzt, mehr natürlich als die Gesichtshaut, die Finger mehr als die Unterarme. Aber am meisten trifft es für die Fußsohlen und Handteller zu. Aus den verschiedenen Bildern und dem verschiedenen Ablauf an den verschiedenen Körperteilen ist daher auch für die Pathogenese der Krankheit ein Schluß zu ziehen, wenn man nebenbei

Digitized by Google

noch die erwähnte vasomotorische Erregbarkeit der Haut unserer Kranken in Betracht zieht.

Neben den chronischen Exanthemformen tritt noch eine akute auf, Erytheme, welche gewissermaßen dasselbe Bild auf einige Tage bis Wochen zusammengedrängt wiedergeben.

e) *Die Degeneration des Epithels und der elastischen Fasern*: Die histologische Untersuchung ergibt entzündliche Hyperämie der obersten Hautschicht mit etwas Ödem, Schwund des Elastins und Ernährungsstörung in der Epidermis. Zu Anfang daher Schwellung. Später werden die degenerierten Zellen abgestoßen. Es resultiert die Abschuppung und Verdünnung der Oberhaut, das leichte Einsinken, die feine Runzelung, wenn man die Haut zusammenschiebt, kurz, die oberflächliche Atrophie, welche sich mit der Zeit vollkommen wiederherstellt. Die Entwicklung der Effloreszenzen führt von der Entzündung durch ein Stadium der Atrophie zur Restitutio ad integrum.

Was nun die „*Diagnose*" in dem beschriebenen Falle anbetrifft, so haben wir eine Hautentzündung vor uns, die ein polymorphes Exanthem bildet. Die kleinsten Effloreszenzen sind lichenartig. Das netzartige Exanthem hat lichenoide Zeichnung und Glanz der Oberfläche. Die Scheiben erinnern an Psoriasis, namentlich an das psoriasiforme, seborrhoische Ekzem. Dazu kommen die Erythrodermien in großen Bezirken. Alle drei Formen in gleicher Weise schuppen kleienartig, nicht lamellös ab. Die klinische Eigenart liegt in der Mischung dieser Einzelzüge, in der Chronizität und in der Unheilbarkeit und in der besonderen Figurierung der Exantheme. Hieraus ergibt sich, daß diese Krankheit eine besondere Benennung fordert. Leider ist es im Laufe der Zeit eine Vielheit von Namen geworden: in zerstreuten Flecken auftretende, schuppende Erythrodermie *(Török)*, psoriasiformes, lichenoides Exanthem *(Jadassohn)*, Pityriasis lichenoides chronica *(Juliusberg* und *Neisser)*, Dermatitis psoriasiformis nodularis, Parakeratosis, respektive Pityriasis variegata *(Santi-Pollitzer-Unna)*, Lichen variegatus, Parapsoriasis, Xanthoerythrodermia perstans, Pityriasis maculosa chronica. Neben diesem Namenreichtum hat die Geschichte dieser Krankheit noch zwei Bestrebungen zu verzeichnen: die Zusammenfassung und die Aufteilung der verschiedenen klinischen Erscheinungen.

Brocq hat 1897 die Krankheit wie folgt charakterisiert (zitiert nach *Arndt* 1910): Eine außerordentlich chronische, durch keine Therapie zu beeinflussende Hauterkrankung, die charakterisiert ist durch meist am Rumpf und an den Extremitäten unregelmäßig

Digitized by Google

zerstreute, ziemlich stark begrenzte, mehrweniger unregelmäßige, rundliche, ovale oder streifenförmige, glatte oder nur wenig kleienförmig abschuppende Flecke, deren Farbe eine blassere oder intensiv rote, mit je nach dem Individuum oder der Lokalisation bei ein und demselben Individuum wechselnder Beimengung von gelblichen, bräunlichen oder bläulichen Tönen, die, abgesehen von einem hin und wieder eintretendem Jucken, meist nicht die geringsten subjektiven Beschwerden verursachten.

In dieser Beschreibung ist das Wichtigste von unserem Krankheitsbild enthalten; jedoch deckt es sich noch nicht ganz damit, da die kleinen Flecke und die lichenoiden Knötchen nicht erwähnt sind. Der zitierte Satz bezieht sich auch nur auf die sogenannte Erythrodermie en plaques disséminées. Später, 1902, hat *Brocq* ihr den Namen Parapsoriasis en plaques gegeben und ihr (als dritter Unterabteilung) noch zwei koordiniert, nämlich:

1. Die Parapsoriasis en gouttes,
2. die Parapsoriasis lichenoide.

Die 1. ist identisch mit dem eigenartigen, psoriasiformen, lichenoiden Exanthem (*Jadassohn*, später von ihm Dermatitis psoriasiformis nodularis genannt) und der Pityriasis lichenoides chronica (*Juliusberg*), die 2. ist identisch mit der Parakeratosis variegata (1891 von *Unna-Santi-Pollitzer* beschrieben) und dem Lichen variegatus *Radcliffe-Crokers*. Die 3., en plaques, ist identisch mit der Xanthoerythrodermia perstans *Radcliffe Crokers* und der Pityriasis maculosa *Raschs*. *Brocq* hat nun selbst zwischen diesen Typen Übergangsformen beobachtet. Mein Fall ist ein solcher, oder besser: er vereinigt sämtliche Typen in sich und gehört keiner Gruppe allein an. Er hat die tropfenartigen Flecken mit wachsartigem Glanz und kleienförmiger, feiner Abschuppung. Er hat die lichenoiden Knötchen, die streifenförmig angeordnet sind. Er hat die größeren Scheiben und persistierenden Erythrodermien. Er vereinigt außerdem beachtenswerte Einzelzüge in sich, die sich zerstreut bei dem oder jenem Autor einzeln erwähnt finden. Er ist gewissermaßen ein Museum aller Varianten.

Bei meinem Falle ist das *Gesicht* mit befallen. Die meisten Autoren bezeichnen diese Beteiligung als selten. *RadcliffeCroker* (Lehrbuch 1905, S. 399) nennt sie häufig und betont sie zum Unterschied von Lichen planus. Bei *Callomon* ist das Gesicht (auch Handteller und Fußsohlen) befallen. In *Rilles* Fall ist die Stirn affiziert. Die Effloreszenzen sind hier minder scharf begrenzt und, wie der Autor sagt, offenbar durch Waschungen modifiziert.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 1

Digitized by Google

Fig. 2

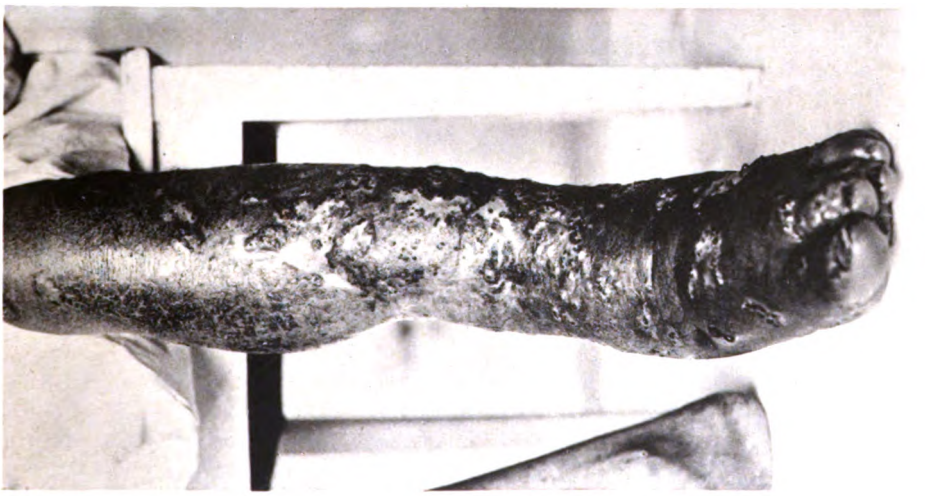


Fig. 3

Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Digitized by Google

Digitized by Google

Auch er sieht sich veranlaßt, in Anbetracht des Polymorphismus der Krankheit mechanische Einflüsse anzunehmen. Um die Sprunggelenke herum sind die Knötchen in diesem Fall hämorrhagisch inbibiert. Es kommt also noch Labilität der Blutgefäße hinzu. Mehrere Autoren erwähnen diffuse Schuppenbildungen auf dem behaarten Kopf und schütteres Kopfhaar, z. B. *Casoli* (*Arndt*, S. 42). Im 4. Fall *Arndts* (S. 54) besteht Pityriasis simplex capitis. Bei *Galloway* (*Arndt*, S. 32) wird starkes Befallensein des behaarten Kopfes erwähnt. Von *Arndt* wird die Koexistenz seborrhoischen Ekzems vermutet.

Die vasomotorische Erregbarkeit, die in meinem und *Rilles* Fall erwähnt wird, ist nicht zu selten in den bisher veröffentlichten Fällen wieder zu finden. Bei *Meneau* (*Arndt*, S. 14) werden die Herde bei geringster Reizung intensiv rot. Unter den von *Juliusberg* 1899 gesammelten 7 Fällen ist bei Fall 2 lebhafte vasomotorische Erregbarkeit erwähnt; Fall *Preuß* (*Neißer*) klagt über Frösteln und hat an den Wangen, an beiden Nasolabialfalten, an Armen und Beinen zahlreiche Gefäßerweiterungen im Exanthem. Fall 3 bei *Juliusberg* hat schon seit der Kindheit bei leichten Erregungen und beim Genuß warmer Speisen starke Hautrötungen, die stets von heftigem Jucken begleitet sind. Bei *Heller* wird bei Fall 2 große vasomotorische Erregbarkeit (Urticaria factitia und spontanea) konstatiert. Bei *Callomon* finden sich die punktförmigen Hämorrhagien im Exanthem. Sein Fall ähnelt insofern auch dem meinen, als akute Schübe von Erythem auftreten, besonders während der Arsenbehandlung. Sie überdauerten aber dieselbe. Die lividblaue Färbung der herdförmigen Erythrodermien wird häufig erwähnt und ist auch in *Callomons* farbiger Abbildung zu erkennen.

Bei *Milian* (2. Patient, Tuberkulide?) werden Akroasphyxie und erniedrigter Blutdruck genannt. Der Kranke *Hodaras* litt ebenso wie seine Brüder an Akroasphyxie der Hände. Dabei war der arterielle Blutdruck erniedrigt und eine Pulsbeschleunigung vorhanden. Bei Fall 4 *Arndts* werden kleine Hämorrhagien, die durch Kratzen erzeugt werden, und eine Urticaria factitia erwähnt. *Blaschko* hebt die punktförmigen Hämorrhagien als charakteristisch hervor. Aus diesen Befunden geht hervor, daß diese vasomotorischen Erscheinungen häufig vorhanden und in meinem Fall nicht zufällige Erscheinung, sondern typisch sind.

In vielen Fällen wird das Freisein von Handtellern und Fußsohlen erwähnt. Trotzdem möchte ich nicht etwa die Hyper-

Digitized by Google

keratose an dieser Stelle als eine andere Krankheit, die zufällig nebenbei besteht, ansehen. Es finden sich doch einige Fälle, in denen Handteller und Fußsohlen am Exanthem beteiligt sind, die ich gleich nennen werde. Anderseits aber ist bei meinem Fall an verschiedenen Stellen, so auf der Höhe der Fingergelenke und an den Rändern der Ohrmuscheln, eine Neigung des Exanthems zu Hyperkeratose erkennbar. Die Hyperkeratose ist in verschiedenen Graden, der verschiedenen Lokalisation entsprechend, bemerkbar und muß als ein wesentliches Symptom der Krankheit betrachtet werden.

Mit Unrecht nehmen einige Autoren, in deren Fällen gleiche Hyperkeratose vorhanden war, einen koexistierenden Lichen pilaris an. Ich erinnere an die verschiedenen Erscheinungen bei Lichen ruber, der viele Berührungspunkte mit unserer Krankheit hat. Nicht nur Erytheme (vergl. die Abbild. *Hallopeaus* in: Musée de l'hopital St. Louis Nr. 31. Variété papulo-erythemotaux de Lichen de Wilson), sondern neben den planen Knötchen und Scheiben hat man die ganz anders geartete Hyperkeratose in den Handtellern und nicht selten Lichen acuminatus-Elemente an Einem Kranken. Niemand nimmt hier 2 Krankheiten an, sondern immer Lichen ruber, abgeändert unter dem Einfluß der Lokalisation. Die perifollikuläre Lokalisation des Lichen ruber planus führt eben zur Bildung spitzer und harter Eruptionen. Ähnlich bei der vorliegenden Krankheit. *Arndt* hebt hervor, daß streng follikuläre Lokalisation der Effloreszenzen gegen Parapsoriasis spricht. Das ist für die Primäreffloreszenz nicht zu bestreiten. Wie ich an meinen Schnitten sehen konnte, zieht sich die verdickte Hornschicht in den Follikeltrichter hinein, eine Pore bildend, und hat sekundäre Veränderungen (Cystenbildungen) zur Folge. Sicher führt also die Weiterentwicklung der Krankheit zur Mitbeteiligung der Hautporen, und ihr klinischer Ausdruck, wie er sich durch gesticheltes Aussehen der hornigen Oberfläche und trichter- und leichdornförmige Hyperkeratose kundgibt, muß als ein wesentliches Symptom anerkannt werden. *Radcliffe-Croker* erwähnt bei Fall 3 die rauhe Oberfläche der Effloreszenzen, die anfangs perifollikulär lokalisiert waren. Bei seinem Fall 4 spricht *Arndt* von stärkerer Verhornung der Follikel an den unteren Extremitäten, welche durch Lichen pilaris erklärt werden. In demselben Fall wird auch nebenbei Pityriasis simplex capitis angenommen. Es werden also neben der Hauptkrankheit noch 2 Krankheiten festgestellt. Dem gegenüber hebe ich hervor, daß schon im allgemeinen ein polymorphes Krankheitsbild richtiger auf

Digitized by Google

eine Ursache zurückgeführt wird als auf drei, daß im besonderen Fall 4 *Arndts* und mein Fall darauf hinweisen. In Fall 2 *Juliusbergs*, der sich auch durch lebhafte vasomotorische Erregbarkeit auszeichnet, finden sich am Genital lichenpilarisähnliche Knötchen, auf der Hohlhand mit ziemlich harten, schmutzig gelben Hornschuppen bedeckte und, wo diese Schuppe fehlt, eine tiefere, napfartige Einsenkung der Effloreszenzen. An den Fingern sind analoge, derbe Knötchenbildungen vorhanden, an den Extremitäten und am unteren Rücken treten hin und wieder, nach Art der Cutis anserina, die Follikel etwas schärfer hervor, während alle übrigen Effloreszenzen kein Gebundensein an die Hautfollikel zeigen. Ferner möchte ich hier aus *Riecke*: Differentialdiagnose des Lichen ruber (in Mraceks Handbuch, Bd. 2, S. 626), anführen, daß bei Pityr. lich. chron. Knötchen an Palma (*Rille*) und an Planta (*Rona*) lokalisiert vorkommen, sogar mit ziemlich fester, horniger Schuppe bedeckt.

In ganz überraschender Weise zeigt sich die Mundschleimhaut erkrankt. Am Gaumen rote Flecke und die Zungenoberfläche glatt atrophisch. Nur bei *Riecke* (Lehrbuch 1902) habe ich die gleiche Lokalisation erwähnt gefunden. Wir sehen darin nur eine weitere Analogie mit anderen großen Dermatosen, wie z. B. Lichen ruber.

Eine Veränderung der Fingernägel habe ich nur in *Suttons* zweiten Fall gefunden (ref. Arch. f. D. u. S. Bd. 115).

Bei der Besprechung der Symptome ist ferner auf die in meinem Fall beobachteten, auf Bild Nr. 5 dargestellten Lichenknötchen hinzuweisen. *Arndt* ist geneigt, diese als Pseudopapeln, d. h. als Ausdruck der sogenannten sekundären Lichenifikation anzusehen, wie sie bei allen möglichen Hauterkrankungen zu beobachten ist. Bei Betrachtung meiner Abbildung sieht man im Nacken der Kranken distinkte, abgeplattete, nicht runde, sondern polygonalbegrenzte, reihenförmig angeordnete, glänzende, flache Knötchen. Über die Effloreszenzen der Umgebung muß man hierüber hinwegsehen, weil die Einstellung der Umgebung, um ein scharfes Detail an der richtigen Stelle zu bekommen, nicht überall gleichmäßig sein konnte. Es fällt hier die große Ähnlichkeit unserer Erkrankung mit dem Lichen ruber planus auf. Schon *Besnier* hat den ersten, von *Unna* beschriebenen Fall für einen gewöhnlichen Lichen planus gehalten, und die Bezeichnung Lichen variegatus ist dadurch motiviert. Auch *Riecke* (s. o.) hebt hervor, daß die frischen Eruptionen der Pityr. lichen. auf den ersten Blick

Digitized by Google

viel Ähnlichkeit mit den entsprechenden Planusefflorescenzen haben.

Auffallend sind die Pigmentverschiebungen, die sich mit dem Ausgang des Exanthems vergesellschaften. *Oppenheim* demonstrierte ein Leukoderma nach Pityr. lich. chron. in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft. Am Rücken meiner Kranken bestand zeitweise ein ganz buntes Bild. Ich möchte vermuten, daß die von *Hallopeau-Leredde* beschriebene Trophoneurose dyschromique et lichenoide, die später auch *Neißer* und *Rille* beobachtet haben, die aus roten Knötchen und Flächen mit konsekutiver Schuppung, Atrophie und Vitiligo besteht, die gleiche Krankheit ist.

Die Anordnung des Exanthems in Streifenform, wie sie meine Abbildungen zeigen, und die Netzbildung ist bei keiner anderen Dermatose in diesem Grade zu finden. Der Lichen ruber planus bildet wohl Schlangenlinien, aber in diesem Fall ist die Netzbildung und Gitterbildung ganz eigenartig. Schon *Unna*, später auch *Radcliffe-Croker* weisen darauf hin. Er sagt auf S. 397 (diseases of the skin 1905): the most striking feature is the arrangement in bands or semi-confluent patches, oval or round, enclosing areas of healthy skin, so that a reticular appearance is produced. *Arndt* betont das gleiche, nach Besprechung der Fälle *Radcliffe-Crokers* von Xanthoerythrodermia perstans. Die eigentümliche Streifenform findet sich kaum bei einer anderen Dermatose, sagt *Arndt*, in dieser Regelmäßigkeit, abgesehen vielleicht von der Pityriasis rosea. Diese Bemerkung *Arndts* kann ich nicht bestätigen. Ich kenne keinen Fall von Pityriasis rosea, den ich der hier abgebildeten Netzbildung an die Seite stellen könnte. Sie ist ganz eigenartig.

Die von vielen Autoren hervorgehobene lange Dauer der Erkrankung ist auch in meinem Fall bestätigt. Die veröffentlichten Fälle notieren nicht selten Bestand von 5—10 Jahren. Wenn sie länger beobachtet werden, würden sich zweifellos noch höhere Zahlen finden. *Jamieson* bringt es auf 30 Jahre. Während dieser langen Dauer macht die Krankheit Remissionen und Exazerbationen. *Meneau* schildert einen Fall, in dem die Hautaffektion 11 Jahre unverändert bestanden haben soll. Kein einziger Herd hat sich zurückgebildet. Andere Autoren notieren häufige Veränderungen innerhalb von Monaten. *Arndt* meint, daß die *Brocq*schen Fälle (P. en plaques) außerordentlich einförmig und langsam progressiv verlaufen. In meinem Fall ist ein langsames Kommen und Gehen an der Tagesordnung. Jedoch ist an ver-

Digitized by Google

schiedenen Stellen ein verschiedenes Tempo der Veränderungen zu beobachten. Die lichenoiden kleinfleckigen Effloreszenzen haben eine kürzere Lebensdauer als die Erythrodermien in Herden und die psoriasiformen Scheiben. Die einzelne Effloreszenz verschwindet mit oder ohne Einfluß der Theraphie, während die Krankheit unheilbar bleibt, wie etwa die Psoriasis vulgaris. Unsere Krankheit zeitigt noch hartnäckigere Rückfälle als diese. Sie bricht nie ganz ab.

Natürlich ist es, daß unter diesen Umständen vielerlei therapeutische Mittel angewandt und empfohlen wurden. *Arndt* empfiehlt Schwefelbäder, *Brocq* u. A. Pyrogallussalben, *Heller* Calcium sulfuricum in Lösung. In meinem Fall muß jede reizende äußere Behandlung vermieden werden. Indifferente Fettsalben linderten subjektiv das Brennen und glätteten die Herde. Arsen, intramuskulär gegeben, provozierte Erytheme und mußte daher aufgegeben werden. Arsen wurde wie bei mir auch sonst schlecht vertragen (*Brandweiner*, *Oppenheim*, *Finger*), während *Brocq* u. A. m. es empfehlen. Interessant sind die Mitteilungen *Herxheimer-Kösters* und *Cohens*, daß *Klausner* mit Sonnenbädern und sie selbst Erfolg mit Pilokarpininjektionen erzielt haben, in doppelter Richtung: Bei beiden Methoden kommt unter Wärmezunahme der Haut eine Verbesserung der Hautzirkulation zustande, infolge deren das labile Gefäßsystem zur besseren und stärkeren Funktion und Ernährung angeregt werden muß (*Cohen*). In zweiter Linie hebt *Cohen* hervor, daß dieselbe Therapie bei einem Falle von Paraps. en plaques und in 2 Fällen von Paraps. en gouttes Erfolg hatte und schließt daraus auf die Zusammengehörigkeit beider Krankheiten.

Für die *Pathogenese* der Krankheit sind die therapeutischen Erfahrungen sicher bedeutungsvoll. Schon die Netz- und Streifenform, ja Anordnung des Exanthems läßt vermuten, daß ein Parallelismus mit dem Gefäßnetz besteht, ähnlich wie bei den racemosen, syphilitischen Erythemen, ähnlich der Cutis marmorata und gewissen netzförmigen Blutaustritten nach intensiver Hitzanwendung. Die erhöhte Erregbarkeit der Blutgefäße gegenüber inneren (Arsen) und äußeren Reizen, wie sie sich in dem brennenden Gefühl, in Erythemschüben und Urticaria zu erkennen gibt, hat gewiß einen Einfluß auf die Form, Weiterentwicklung und Dauer des Exanthems. Die spontane Involution wird gehemmt durch die Veränderungen, welche innere und äußere, an verschiedenen Körperregionen verschiedene Reize an dem labilen Blutgefäßsystem verursachen. Es kommt dadurch zu exsudativen

Digitized by Google

Nachschüben, Konfluenz der primären Effloreszenzen zu größeren Bezirken, Gefäßerschlaffung (livide Verfärbung, Teleangiektasien, Blutaustritten, Pigmentation) und verschiedenen Ernährungsstörungen in der Epidermis (Degeneration, Hyperkeratose).

Welche Reize die vitiligoartigen Pigmentverschiebungen bedingen, ist unbekannt. Eine erschöpfende Erklärung ist nicht möglich. Die Labilität der Blutgefäße, eine Eigenschaft der Tuberkulösen, ist bei meiner Kranken, die aus einer tuberkulösen Familie stammt, ohne selbst Zeichen von Tuberkulose zu bieten, vielleicht eine ererbte Familieneigentümlichkeit. Erwähnt sei, daß *Civatte*, *Verotti*, *Milian*, *Pinard*, *Pick*, *Queyrat*, *Pautrier* u. A. unsere Krankheit mit Tuberkulose in Zusammenhang bringen wollen. *Civatte* hält die Lichenform für atypische Tuberkulide. *Arndt* weist sie als nicht zur *Brocq*schen Krankheit gehörige Tuberkulide zurück. Die mikroskopischen Befunde in diesen Fällen geben ihm Recht. Die Nervenkrankheit bei unserer Kranken (spastische Spinalparalyse) ohne irgend welche trophische Störung vermag ich nicht in ursächlichen Zusammenhang mit ihrem Hautleiden zu bringen.

Es erübrigt nun noch, zu prüfen, wie sich die Ansichten der Autoren durch meinen Fall bestätigen.

Arndt kommt am Schluß seiner Arbeit (1910) zu der Meinung, daß die Pityriasis lichenoides chronica (= Paraps. en gouttes) mit der *Brocq*schen Krankheit, womit er der Kürze halber die in zerstreuten Flecken auftretende, schuppende Erythrodermie bezeichnet, keine Ähnlichkeit habe. Ja, daß er nicht einmal Übergangsfälle annehmen könne (S. 88). Er weist besonders auf die Veränderlichkeit der Effloreszenzen bei der ersten, auf die jahrelange Konstanz bei der zweiten Krankheit hin. Die absolute Unveränderlichkeit, die als Erkennungszeichen der *Brocq*schen Krankheit gilt, wird durch die Mitteilung *Arndts* eingeschränkt, daß er in einem Fall eine 13 Monate anhaltende Heilung beobachtete (S. 88).

Die bisher als Parakeratosis variegata oder Lichen variegatus beschriebenen Fälle trennt *Arndt* auch von der *Brocq*schen Krankheit. Er trennt sogar innerhalb der wenigen unter dieser Diagnose beschriebenen Fälle 2 Gruppen, abgesehen von dem Fall *Anthony*, den er nicht genügend beurteilen kann und deshalb abseits stellt. Es ist ja richtig, daß die große Lichenähnlichkeit, die zur Bezeichnung Lichen variegatus geführt hat, bei den Fällen, wo *nur*

Digitized by Google

Erythrodermie vorhanden ist, vermißt wird. Aber in einem polymorphen Krankheitsbilde fehlen zuweilen diese oder jene Teilerscheinungen. Gerade der Lichen ruber kann als Beispiel angeführt werden. Es gibt dabei Fälle, die man auf den ersten Blick als eine andersartige Krankheit diagnostisiert. Man muß erst nach charakteristischen Effloreszenzen suchen, oder gar: man hat in dem zur Beobachtung stehendem Stadium keine solche zur Verfügung. Bei der langen Dauer der *Brocq*schen Krankheit (in *Arndts* Sinne) können jahrelang nur schuppende Scheiben beobachtet werden, die fix und fertig konstituiert sind. Wie sie angefangen haben, ist nicht zu sagen. Welche Teilerscheinungen im bisherigen Verlauf gekommen und gegangen sind, ist auch nicht mehr zu erkennen. In einem Fall von chronischen zirkumskripten Lich. rub. plan. oder universeller Erythrodermie kann vor zehn Jahren ein charakteristisches Lichen ruber-Exanthem bestanden haben, zur Zeit hat man nur eine schuppende Scheibe oder gerötete, schuppende, größere Bezirke.

Die Parak. varieg. beginnt nach *Arndt* mit lichenähnlichen Knötchen (manchmal auch mit mehr fleckförmigen Effloreszenzen — mit dieser Bemerkung auf S. 92 wird der konstruierte Unterschied wieder verwischt), die *Brocq*sche Krankheit niemals mit Knötchen, sondern immer mit kleinen Flecken, deren trockene Oberfläche lichenoide Bildungen vortäuschen kann, die bei größeren Herden ausgeprägter wird (Lichenifikation).

Man sieht, wie nahe sich die Grenzfälle in *Arndts* Abteilungen berühren und wie peinlich dadurch die Trennung wird. Sie wird unnatürlich!

Die Übergangsfälle und Mischfälle und die Analogien zu den besser bekannten großen Dermatosen heischen mehr Beachtung und sprechen gegen derartige Aufteilung eines komplexen Krankheitsbildes in Einzelkrankheiten. Deshalb habe ich meinen Fall ausführlich beschrieben und lege Wert auf die Bilder.

Daß *Arndts* Kenntnis der Fälle auch noch der Ergänzung bedarf, geht aus der Bemerkung hervor: das beide Erkrankungen (*Brocq*sche und Parakerat. varieg.) fast immer den behaarten Kopf, das Gesicht, Handteller und Fußsohlen freilassen. Schleimhautveränderungen finden sich bei keiner (S. 92).

Ich könnte, wenn diese negativen Eigenschaften feststünden, schon wegen der Schleimhautveränderungen, meinen Fall weder zum Lichen variegatus noch zur *Brocq*schen Krankheit rechnen. Ich müßte ferner wegen der Lokalisation im Gesicht, am Kopf

Digitized by Google

und an den Handtellern Bedenken haben. Diese sind aber, wie oben festgestellt, nicht so selten vorhanden.

Auch *Rille* trennt die Pityr. lich. chron. von der *Brocq*schen Krankheit (3 Typ.) wegen ihres morphologischen Verhaltens und verschiedenen Verlaufes. Er gibt auch nicht die Existenz von Übergangsformen zu. *Heller* (1911) will sie auch getrennt wissen. Im Gegensatz zu diesen Ansichten muß ich nach Analyse meines Falles die Zusammengehörigkeit aller Formen von Parapsoriasis betonen.

Die tropfenförmigen kleinen Herde, die *Jadassohn* mit nodularis gekennzeichnet hat, die sich aus einem glatten kleinen Knötchen zu einem kleienförmig schuppenden Fleck verändern, zeigt meine Kranke am Rücken und an den Fingern, zeitweise an der Stirn und an den Schultern. Zeitweise treten infiltrierte Papeln auf, klinisch richtige Lichenknötchen. Dazu die charakteristische Anordnung in Streifen und Gittern, besonders am Rücken: also das Bild der Lichen variegatus, wie es *Radcliffe-Croker* und *Unna* gezeichnet haben, welches *Besnier* mit Lichen planus verwechseln konnte, welches *Brocq* als lichenoide Form bezeichnete. Der Übergang zwischen P. en gouttes und lichenoide ist deutlich.

Drittens bot meine Kranke größere Flecken an den Armen, Beinen und Fingern, die erst glatt, dann schuppend waren und in der Farbe von rot zu blaßrot zu braun wechselten und jahrelang bestanden. Sie haben also das Alter, welches *Arndt* für die Efflor-eszenzen der *Brocq*schen Krankheit fordert, erreicht. Eines Tages bemerkte ich an den Fingern in der Umgebung des Herdes kleine tropfenförmige Flecken, die erst bei genauem Hinsehen zu bemerken waren, mit glänzender, feingerunzelter Oberfläche. Also sind auch diese Scheiben als Konfluenzprodukte aus nodularen oder tropfenförmigen Elementen zu betrachten. Hier bestand also ein Übergang von P. en gouttes zu P. en plaques.

Die Scheiben an den Unterarmen waren auch nicht regellos angeordnet; ihre Oberflächen waren zwar nicht lichenoid, aber ihre Anordnung läßt doch eine an den Lichen variegatus erinnernde Netzbildung erkennen. Es ist also bei der fleckenförmigen Erythrodermie ein charakteristischer Zug der lichenoiden oder variegierenden Form vorhanden. Die Behauptung *Arndts*, daß eine charakteristische Anordnung in Netzform bei der E. p. e. p. fehlte, ist daher falsch. Hier ist ein Übergang zwischen dem lichenoiden und en plaques-Typus! Das bunte Krankheitsbild ist also eine Kombination aller von *Arndt* so gewissenhaft getrennten 3 Typen

Digitized by Google

der *Brocq*schen Parapsoriasis. Wie schon erwähnt, hat *Brocq* selbst mehrere Übergangsfälle beschrieben. Ferner sah *Czillag* (1905) den Übergang zwischen Parakerat. varieg. und Dermat. psorias. nod. *Veress* (1909) hält die 3 Typen für ein und dieselbe Dermatose. Auch *Bonnet* (1909) u. a. *Hodara* (1912) sah bei einem 38 jährigen Mann einen Übergang zwischen den 3 Typen: die tropfenförmigen Flecken waren vorwiegend, daneben waren ganz kleine lichenoide Knötchen und einige Scheiben vorhanden. Das Exanthem wurde 7 Jahre beobachtet. *Hodara* hebt als allen 3 Typen der Parapsoriasis gemeinsam die histologischen Merkmale hervor: „oberflächliche, entzündliche Gefäßveränderungen der Cutis mit sekundärer Alteration der Epidermis infolge vasomotorischer und entzündlicher Störungen".

Eine Gegenüberstellung meines histologischen Befundes mit dem anderer will ich unterlassen. Ich bin der Meinung, daß er nirgends charakteristisch genug ist, um in dieser Frage einen Ausschlag zu geben. Es kommt ja auch in verschiedenen Stadien ein verschiedenes Bild zustande: die Füllung der Blutgefäße, das Ödem, die zellige Infiltration, die Menge der Plasmazellen, die Zerstörung der untersten Retezellen, die Degeneration in der mittleren Lage, die Parakeratose in der obersten — wechseln in annehmbarer Weise in den verschiedenen Stadien.

Radcliffe-Croker faßt 1905 in seinem Lehrbuch alle Formen der Parapsoriasis, einschließlich E. p. e. p., unter dem Kapitel Lichen variegatus zusammen. Er betrachtet sie nur als Varianten einer Krankheit, hervorgerufen durch wechselnde Anordnung des Exanthems, die bei *Brocqs* Fällen die der zerstreuten Herde, in anderen netzförmig sei. Ich glaube, daß er 1905 Recht gehabt hat und mit Unrecht später wieder eine Gruppe abgetrennt hat. Schon *Augusta Bučck* hat 1903 aus morphologischen Gründen und wegen des histologischen Befundes die Unität des Krankheitsbildes Parapsoriasis festgehalten. „Es handelt sich eben um eine Krankheit mit polymorphem Habitus (ähnlich z. B. der Dermatitis herpetiformis), wo klinisch bald der eine Typus, bald ein anderer vorwaltet, die aber auch gemischt vorkommen können".

Török warnt mit Recht vor der Überwertung morphologischer Differenzen. Sie führt zur Ausschaltung von Fällen aus der Gruppe und Unterscheidung von ebensoviel Krankheitsformen als Fälle zur Beobachtung kommen (*Mraceks* Handbuch. Bd. I).

Die morphologischen Kennzeichen der Krankheit, wie sie sich aus den zahlreichen Fällen der Literatur ergeben, müssen ganz

Digitized by Google

allgemein geschildert werden; ich gebe daher *Cohen* recht, der sie so zusammenfaßt: „Das Exanthem besteht aus stecknadelkopfgroßen bis linsengroßen Papeln und aus linsengroßen bis handtellergroßen Makeln. Die Farbe des Exanthems wechselt von rot bis rotbraun (blau!), es juckt mehr oder weniger, es zeigt mehr oder weniger trockene Schuppen, ist mehr oder weniger infiltriert und entsteht langsam."

Auch die bei den verschiedenen Typen beobachtete vasomotorische Komponente des klinischen Bildes spricht für die Zusammengehörigkeit.

Die *Differentialdiagnose* dieser Erkrankung gegenüber Lichen ruber, Psoriasis, Ekzema seborrhoicum, Erythema praemykoticum und Pityriasis rosea ist von *Juliusberg* und *Arndt* u. A. ausführlich erörtert worden. Mein Fall ist auch bei keiner dieser Krankheiten unterzubringen. Bei einer Demonstration in der Dresdner Gesellschaft für Natur- und Heilkunde (1913) wurde von *Leibkind* die Diagnose Lupus erythematosus gestellt, von mir aber als irrtümlich bezeichnet. Das Wesen des L. e. discoides ist eine tiefgehende Entzündung der Haut, welche zu einer dauernden Atrophie derselben samt ihren Adnexen führt. Darin liegt schon ein wesentlicher Unterschied zu der vorliegenden Erkrankung, die eine leichte Hautentzündung zeigt, in der Intensität der bei Psoriasis vulgaris ähnlich. Die Atrophie betrifft nie die Adnexe (die Haarfollikel bleiben erhalten) und ist vorübergehend.

Die Gefäßerweiterungen und Hyperkeratose finden sich bei Lupus erythematosus und bei meinem Fall von Pityr. lichen. Durch diesen Symptomenkomplex, der gelegentlich auch bei zweifellos andersartigen Hauterkrankungen vorkommt, darf man sich nicht zur Diagnose Lup. eryth. bestimmen lassen. Die hyperkeratotische Schuppe bei L. e. kommt tief aus dem Follikel heraus. Sie hat auf den Unterflächen den charakteristischen Fortsatz. Hier ist ein solcher fester Zusammenhang zwischen Follikel und Schuppe nie da. Der Lup. eryth. disseminatus (exanthematicus) hat wegen seiner Ausbreitung vielleicht eine gewisse Ähnlichkeit. Der Verlauf beider Krankheiten ist verschieden: Der L. e. exanthematicus ist meist ein ernster, unsere Krankheit zieht das Allgemeinbefinden nicht in Mitleidenschaft. Die typische Einzeleffloreszenz ist auch bei ersterem eine Scheibe mit eingesunkenem Zentrum. Sie beginnt zwar als erythematöser Fleck, aber dieser erweitert sich, das Zentrum sinkt ein, schuppt später ab, die Peripherie wird von einem erythematösen Ring gebildet. Sehr charakteristisch sind die maculopapulösen, mehr weniger entzünd-

Digitized by Google

lichen und exsudativen Effloreszenzen an den Fingerbeeren, welche meist beim Lup. eryth. exanthematicus auftreten. Diese beiden Züge finden sich nicht in dem in Rede stehenden Falle von Pityr. lich. chron., dafür aber die typischen lichenoiden Effloreszenzen und die nicht weniger typische streifen- und netzförmige Anordnung. Bei beiden Krankheiten finden sich gelegentlich Erytheme. Wie unterscheiden sich diese? Die bei Lupus erythematosus auftretenden sind erysipelähnlich in der Färbung wie in der Dauer. Die bei vorliegendem Fall im Gesicht und an den Extremitäten beobachteten Erytheme waren anders: sie waren über Monate anhaltend, sie waren in ihrer bläulichen und bräunlichen Farbe abweichend und zeigten eine feine, kleienförmige Abschuppung. Also kann bei genauerem Hinsehen diese Erythrodermie nicht mit den Erythemen bei Lup. eryth. verwechselt werden. Schließlich fehlen in den meisten Fällen von L. e. dissem. nicht typische discoide Effloreszenzen mit richtiger tiefer Atrophie, etwa auf dem Kopf oder im Gesicht, welche die zweifelhafte Diagnose befestigen! Nicht unerwähnt will ich lassen, daß bei meinem Falle ein Stadium bestanden hat, wo man an die Poikilodermie *Jacobis* erinnert wurde. Welcher Art diese seltene Erkrankung ist, wissen wir noch nicht. Durch die Atrophie, Gefäßerweiterungen, Schuppung und Pigmentanhäufungen wird man an Lup. eryth. erinnert, anderseits kann man an Sklerodermie oder idiopathische Hautatrophie denken. Die Pigmentverschiebungen und die Atrophie in meinem Fall waren vorübergehend. Die Bezeichnung Atrophie ist streng genommen also unpassend. Aber bekanntlich haben *Civatte* (1906) die lichenoide Form der Parapsoriasis und *Rille* (1900) die *Brocq*sche Krankheit (— Erythrod. pit. en plaq. diss.) als makulöse Form der idiopathischen Hautatrophie ansehen wollen.

Es bestehen also Berührungspunkte in einzelnen Zügen des Krankheitsbildes zwischen recht verschiedenartigen Krankheitswesenheiten, alles seltenere Erkrankungen, bei denen dem Mangel an Einblick ins Wesen die genaue Beobachtung der äußeren Einzelheiten gegenübersteht. Ich werde an den Ausspruch eines alten Arztes erinnert, den ich zitieren möchte: Wahrscheinlich würden wir nicht viel weniger verschiedene Pneumonien und Enteriten aufzuzählen vermögen, als Hautausschläge, wenn Lunge und Därme während des Lebens unserer Wahrnehmung so offen lägen, wie die Haut. Und die Hautentzündungen ihrerseits würden ebenso generalisiert werden und schrumpfen, wie Pneumonien und Enteriten, wenn man im selben Maße wie bei diesen sich von den Obduktionsresultaten leiten lassen müßte. (*Wunderlich* 1864.)

Digitized by Google

Für die Bezeichnung habe ich die: Pityr. lichen. chron. beibehalten, weil Pityriasis nichts praejudiziert und ein Symptom bezeichnet, das in der Tat bei allen Typen vorkommt. Dem chronischen Verlauf muß mit „chronica" Rechnung getragen werden.

Lichenoides wäre besser durch *polymorpha* zu ersetzen. Die Gründe brauche ich nicht weiter auseinanderzusetzen. Dieses Beiwort gestattet alle Teilbilder, auch Erythrodermien und Erytheme, unterzuordnen und bezeichnet auch die großen Fälle richtig. Trotzdem ist festzustellen, daß die Lichenähnlichkeit des ersten und zweiten Typus sicher und auch beim dritten Typus in manchen Fällen vorübergehend vorhanden ist. Auch liegt die Analogie zu Lichen ruber als einer gleich großen polymorphen Dermatose nahe. Die Benennung: Paralichen wäre daher nach meiner Meinung besser als Parapsoriasis gewesen. Parakeratose dürfte die unvollkommenste gewesen sein.

Ich schließe, indem ich der Meinung Ausdruck gebe, daß die Pityr. lich. (besser polymorpha) chronica eine einheitliche große Dermatose ist und die 3 *Brocq*schen Typen nur Teilbilder derselben, keine selbständigen Krankheiten sind.

Literatur-Verzeichnis.

Juliusberg, Über die Pityr. lich. chron. (zwei eigene Fälle, Referat über die bisherigen 5). Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 50. S. 35. — *Török* (1902), In zerstreuten Flecken auftretende schuppende Erythrodermie (Mracek, Handbuch Bd. 1. S. 795). — *Augusta Brucek* (1903), Beiträge zur Kenntnis der Parapsoriasis (Brocq). Monatsh. f. Derm. Bd. 37. S. 141. — *Rille* (1904), Ein Fall von Pityriasis lichenoides chronica (mit 2 Abbildungen). 21. Kongr. f. innere Medizin, Verhandlungen. S. 567. — *Czillag* (1905), Zur Identität der Parakerat. varieg. mit einigen anders benannten Krankheitsformen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 76. H. 3. — *Arndt* (1911), Über Brocqsche Krankheit (Erythrodermie pityriasique en plaques disséminées) nebst einigen Bemerkungen zur Frage der Parapsoriasis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 100. S. 7. — *Bogrow* (1911), Zur Klinik und Diagnose der Parapsoriasis en plaques. Derm. Zeitschr. Bd. 18. S. 137. — *Heller* (1911), Über die Beziehungen der Parapsoriasis en gouttes zur Brocqschen Krankheit. (Literatur). Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S. 71. — *Hodara* (1912), Ein Fall von Parakeratosis variegata (Unna), Exanthema psoriasiforme lichenoides (Jadassohn). Parapsoriasis en gouttes (Brocq). (Literatur.) Derm. Wochenschr. S. 848. S. 877. — *Callomon* (1913), Zur Kenntnis der Brocqschen Krankheit. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 114. S. 503 (farbige Aufnahme). — *Cohen* (1914), Über einen Fall von Parapsoriasis. (Literatur.) Derm. Zeitschr. Bd. 21. S. 839.

Digitized by Google

XXIII.

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.
[Direktor: Prof. Dr. *Herxheimer*].)

Ein Beitrag zur Deutung der Herxheimerschen Fasern in der Epidermis.

Von

Dr. ELSA KOTTMAIER.

(Mit 5 Abbildungen im Text.)

Auf dem XVII. internationalen Dermatologenkongreß in London im August 1913 referierten die beiden Lyoner Autoren *Nicolas* und *Favre* (10) über eine neue Färbemethode zur Unterscheidung von Basalzellen- und Stachelzellenkrebs.

Sie glaubten, durch diese Färbemethode im Stachelzellenkrebs *Herxheimer*sche Spiralen nachweisen zu können, während diese im Basalzellenkrebs fehlten.

Die Methode besteht in einer viertägigen Fixation in Müller-Formol (*Orth*sches Gemisch), nachträglicher Einwirkung *Müller*scher Flüssigkeit und Färbung mit Hämatoxylin.

Im Hinblick auf die abschließenden Untersuchungen, die *Herxheimer* und *Müller* (8) im Jahre 1896 über diese Frage veröffentlichten, scheint eine derartige Folgerung nicht gut angängig zu sein.

Denn wenn die Spiralform der *Herxheimer*schen Fasern ein Kunstprodukt ist, so ist ihr Vorkommen von der Färbungsmethode und den dabei verwendeten Reagentien abhängig, nicht aber von dem pathologischen Prozeß in den Geweben.

Auf Anregung von Herrn Professor *Herxheimer* unternahm ich an Hand von etwa hundert mikroskopischen Präparaten eine nochmalige Untersuchung über die Natur der sogenannten Epidermisspiralen.

Bekanntlich trat *Herxheimer* (1) auf dem I. Kongreß der Deutschen dermatologischen Gesellschaft in Prag zum ersten Male mit seinen Beobachtungen über die nach ihm genannten Epithelfasern hervor.

In mit Alkohol gehärteten und in Zelloidin eingebetteten Schnitten, die nach *Weigert-Gram* gefärbt waren, fanden sich

Digitized by Google

meistens in den untersten Zellagen des Epithels tiefblau gefärbte Fasern, die der Autor folgendermaßen beschreibt:

„Die Fasern, von verschiedener Dicke und Länge (im Durchschnitt beträgt die Länge der Einzelfaser 12, die Dicke etwa 1 μ), beginnen genau am Epidermisrande und schlängeln sich je zwischen zwei Epithelzellen, bald frei in dem von diesen gelassenen Zellraume liegend, bald mit der einen oder anderen Windung den Kontur dieser oder jener Zellen oder denselben im ganzen Verlaufe deckend bis zur nächsten Zellschicht, um dort entweder unsichtbar zu werden oder sich mit der nächsten Parallelfaser zu vereinigen, worauf dann die vereinigten Fasern zwischen zwei Zellen der nächsten Schicht weiterlaufen, um an deren Ende zu verschwinden oder sich wieder in zwei eine Zelle umschlingende Fasern zu teilen. Niemals konnte eine solche Verbindung der Faser weiter als durch drei Zellagen verfolgt werden. Der Verlauf der Faser ist meist ein der Längsachse der Zellen paralleler, öfter aber gehen sie schief über die Zellen hinweg. Die Dicke der Faser ist, wie gesagt, wechselnd, indessen liegen die dickeren fast regelmäßig in der basalen Schicht und auch deren Basalendigungen, wenn wir uns dieses Ausdruckes bedienen dürfen, um die Endigungen an der Cutisseite zu bezeichnen, erscheinen in der Regel von größerer Dicke. *Die Gestalt der Fasern ist immer, wenn auch nicht im ganzen Verlaufe, eine spiralige.*"

Welcher Natur diese Fasern seien, hat *Herxheimer* in seiner ersten Abhandlung nicht festgelegt. Er stellte verschiedene Möglichkeiten zur Diskussion, darunter auch die, daß es sich um ein epitheliales Saftbahnsystem handeln könne.

Es entspann sich nun in den nächsten sieben Jahren eine lebhafte Debatte über die sogenannten Epidermisspiralen, ebenso über die Art ihrer Darstellung, als auch über ihre histologische Natur. *Kromayer* (3) hielt sie für Protoplasmafasern, ähnlich wie die seit 1879 bekannten *Ranvier*schen Protoplasmafasern. Durch stärkeres Verdünnen des Anilins mit Xylol, intensiveres Abtrocknen mit Fließpapier glaubte er noch ein anderes Fasersystem zur Anschauung gebracht zu haben, das in den Zellen selbst durch die Interzellularbrücken von Kern zu Kern zieht.

Ehrmann (5) gelang es ebenfalls, die Epidermisspiralen darzustellen. Er hielt sie für Schrumpfungsprodukte, bedingt durch die verschiedenen Reagentien bei der Färbung, besonders des Anilinxylols.

Eddowes (4) glaubte, daß es sich um Fibrin handele.

Digitized by Google

Benecke (6) hielt die Spiralen für Epithelfibrillen und diese für cutikulare Bildungen.

Im Jahre 1896 traten *Herxheimer* und *Müller* (8) mit einer neuen Arbeit hervor, die einen Abschluß in dieser Frage bedeutete. Sie waren durch neuere Untersuchungen zu dem Ergebnis gekommen, daß die Epithelfasern nicht interzellulär lägen, sondern immer an den Zellkontur gebunden, wahrscheinlich Teile der Zellmembran seien. Die Spiralenform glaubten sie durch Schrumpfungsvorgänge bedingt.

Im Jahre 1903 veröffentlichte *P. G. Unna* (9) eine neue Färbung für Epithelfasern. Aufbauend auf seine Collagen-Elastin-Färbung (Wasserblau + Orcein), welche auch die Epithelfasern färbte, schuf er durch Nachbehandlung der so vorgefärbten Präparate mit Eosin-Saffranin-Kalipyrochromat eine Epithelfaserfärbungsmethode, die er für vollkommener wie die Gentiana-Jod-Methode hält.

Unna (9) ging nämlich von dem Gedanken aus, daß die Epithelfasern, ebenso wie das Protoplasma, eine oder mehrere basische Eiweißkomponenten enthalten, die durch die drei unter sich verschiedenen saueren Farben vorher abgesättigt, bei der Nachfärbung mit dem basischen Saffranin einen um so stärkeren Kontrast bewirken, denn jedes Zellelement wird um so besser und schärfer tinktoriell definiert und isoliert, je genauer seine Umgebung vorher tinktoriell gesättigt wurde.

In so behandelten Schnitten gelang es *Unna*, das *gesamte* Epithelfasersystem darzustellen.

Er glaubte, auch die *Herxheimer*schen Spiralen gut in dasselbe einreihen zu können. Ihr stärkeres tinktorielles Hervortreten beruht nach ihm auf einem leichten Auseinanderweichen der Epithelien, bedingt durch ein (entzündliches) Ödem.

In gleicher Weise ist auch die spiralige Gestalt der *Herxheimer*schen Fasern zu erklären. Durch das Ödem werden die Fasern überdehnt, um dann unter dem wasserentziehenden Einfluß der Reagentien zu schrumpfen.

Auf Grund der Resultate dieser Färbungsmethode und der daran geknüpften Erwägungen schloß sich *P. G. Unna* in gleicher Weise wie *H. Rabl*, *Weidenreich* u. a. Autoren der Ansicht *Kromayers* an, daß die Spiralen mit den übrigen darstellbaren Fasern ein zusammenhängendes System bilden und mit den Zellkonturen nichts zu tun hätten.

Was die chemische Natur der Säurekomponente der Epithelfasern, die *Unna* zunächst zu bestimmen suchte, anbelangt, so

Digitized by Google

kam er durch eine Reihe von Versuchen zu dem Ergebnis, daß sie am meisten Ähnlichkeit mit primären Albumosen, und zwar den Akro- und Protalbumosen hat.

In den Lehrbüchern der Hautkrankheiten werden die *Herxheimer*schen Fasern als feste Bestandteile der Epidermis beschrieben.

So heißt es z. B. in *Jarisch* (12), Lehrbuch der Hautkrankheiten: Die sogenannten *Herxheimer*schen Epidermisspiralen stellen im Rete gelegene (durch Reagentien?) geschrumpfte Protoplasmafasern dar.

Riehl (13) bezeichnet sie in *Rieckes* Lehrbuch der Hautkrankheiten als Protoplasmafasern, die sich durch größere Dicke und welligen Verlauf von den übrigen Protoplasmafasern unterscheiden.

Wie schon oben bemerkt, habe ich angesichts der Publikationen von *Nicolas* und *Favre* (10) über die Möglichkeit der histologischen Differentialdiagnose von Basalzellen- und Stachelzellenkrebs vermöge dieser Epidermisspiralen die letzten Resultate der Versuche *Herxheimers*, die ein abschließendes Urteil zu ermöglichen schienen, nochmals nachgeprüft.

Zunächst schien es mir geboten, einen ähnlichen Weg zu gehen wie der Autor selbst.

Da ich mit der alten Gentiana-Jod-Methode nach Vorfärbung mit Lithionkarmin ebenso klare Bilder des gesamten Fasersystems darstellte, wie mit der *Unna*schen Färbung, glaubte ich von dieser bei der Versuchsreihe absehen zu sollen.

Als Ausgangsmaterial dienten mir spitze Kondylome, die ich teils in Formol-Alkohol, teils in absolutem Alkohol, in Sublimat oder in *Müller*scher Flüssigkeit fixierte und in Paraffin einbettete. Von dem gleichen Material fertigte ich, nach zweistündiger Vorhärtung in Formol, etwa 50 Gefrierschnitte an. Sowohl für die Paraffin- als auch für die Gefrierschnitte wählte ich die Dicke von 5 μ.

Es hatte sich nämlich gezeigt, daß in dickeren Schnitten nicht so ausgeprägte Bilder mit Bezug auf die Faserung zustande kamen.

Gefärbt wurden die Schnitte teils mit der bekannten *Weigert-Gram*schen Fibrinfärbung, die auch *Herxheimer* bei seiner ersten Arbeit im Jahre 1889 verwandte, teils mit Cresylechtviolett (Protoplasmafärbung nach *Herxheimer*) und Hämatoxylin.

Die größte Sorgfältigkeit wendete ich der Differenzierung zu. Ich entfärbte in Anilin-Xylol in den verschiedensten Verhältnissen,

Digitized by Google

in Acetonalkohol, in destilliertem Wasser, in Alkohol in mehreren Konzentrationen, in Salzsäure-Alkohol und in Mentholvasogen. Es gelang mir, sehr ausgeprägte Bilder der *Herxheimer*schen Fasern und überhaupt der ganzen Zellfaserung darzustellen. Bei der Betrachtung wurde es dem Beschauer oft schwer, nicht doch an eine interzelluläre Lage der Spiralen zu glauben. Sie schlängelten sich so gerade und unabhängig von den einschließenden Zellgrenzen in die Höhe, als hätten sie gar keinen Zusammenhang mit ihnen.

Mit den umgebenden Zellen haben diese isolierten Spiralen auch keinen Zusammenhang, aber mit darunterliegenden.

Ich habe in etwa 30 Präparaten an zahlreichen Stellen nachweisen können, daß meistens schon eine Umdrehung der Mikrometerschraube um 2 Intervalle = 0,004 mm genügt, um die darunterliegende Zelle in ihrem Zusammenhang mit der vorher isoliert stehenden Epidermisspirale zu zeigen.

Bild 1 und 2 stellen diesen Vorgang dar:

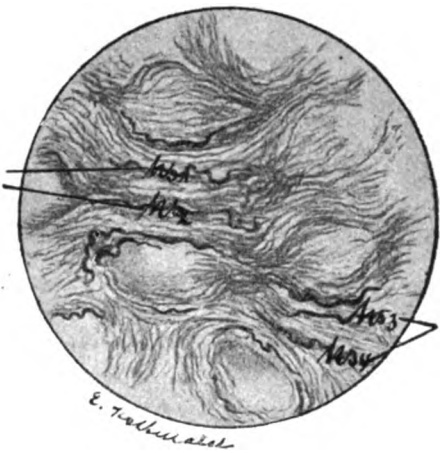


Fig. 1.
Formalin-Alkoholhärtung. Weigert-Färbung. Diff. Anilin Xylol.

Auf Bild 1 sieht man die sogenannten interzellulären *Herxheimer*schen Spiralen hs_1, hs_2 und hs_3, hs_4.

Nach einer Umdrehung der Mikrometerschraube um 2 Intervalle = 0,004 mm tritt Bild 2 hervor.

Es zeigt sich nunmehr, daß die Spiralen hs_1, hs_2 und hs_3, hs_4 zu dem Fasersystem der Zellen α bzw. β gehören. Diese Zellen liegen im Vergleich zu den Ebenen der Zellen in Fig. 1 tiefer und waren deshalb als solche nicht zu erkennen.

Digitized by Google

Scheint so die Lage der *Herxheimer*schen Spiralen stets in Verbindung mit dem Kontur der Zellen, so erhebt sich die Frage nach der Ursache der *Spiralenform* dieser Fasern.

Fig. 2.
Nach Umdrehung der Mikrometerschraube um 2 Intervalle = 0,004 mm. Die sogen. „interzellulären" Spiralen hs_1 hs_2 und hs_3 hs_4 der Fig. 1 gehören zu dem Fasersystem der tieferliegenden Zellen α bzw. β.

Ehrmann (5) hat schon 1893 die Ansicht vertreten, daß die Spiralenform der *Herxheimer*schen Fasern durch Schrumpfung infolge Einwirkung der bei der Färbung verwandten Reagentien zustande komme.

In ihrer Arbeit von 1896 traten *Herxheimer* und *Müller* (8) dieser Meinung bei. Um zu ermitteln, welches der Reagentien diesen schädigenden Einfluß auf die Zellgrenzen ausübte, haben die Autoren von frisch exzidierten spitzen Kondylomen Gefrierschnitte hergestellt, die sie mit rein wäßriger Methylviolettlösung färbten. Auf diese Weise sollte die Einwirkung des Alkohols bzw. des Formols ausgeschaltet werden, da man gerade diese Reagentien in Verdacht hatte, durch Wasserentziehung stark schrumpfend auf die Gewebe zu wirken. Bei der Entfärbung mit absolutem Alkohol zeigten sich zwar bisweilen schöne Protoplasmafasern, jedoch keine Spiralen. Daß die Vorhärtung der Präparate, ganz gleich, in welcher Flüssigkeit sie geschieht, keinen wesentlichen Einfluß auf das Entstehen *Herxheimer*scher Spiralen haben kann, erhellt daraus, daß ich in einer großen Anzahl von Gefrierschnitten, die nur zwei Stunden in Formol vorgehärtet waren, ganz die gleichen ausgeprägten Bilder *Herxheimer*scher Spiralen fand, wenn die

Digitized by Google

Schnitte nur genau nach der *Weigert-Gram*schen Methode behandelt waren (siehe Bild 3).

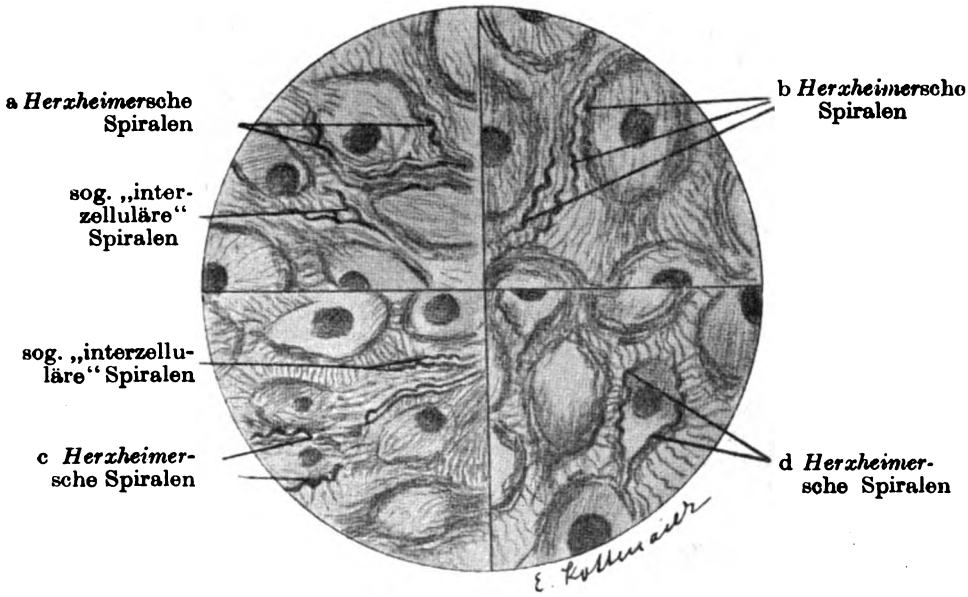


Fig. 3.

*Herxheimer*sche Spiralen im Gefrierschnitt. 2 stündige Vorhärtung in Formalin - Färbung nach Weigert - Gram - Entfärbung in Anilinxylol. a, b, c, d = 4 verschiedene Stellen aus Gefrierpräparaten, in welchen *Herxheimer*sche Spiralen vorhanden waren.

Es ist nicht anzunehmen, daß der Alkohol das schrumpfend machende Reagens ist, wie ich zuerst dachte, weil sich doch auch an den Gefrierschnitten Epidermisspiralen erkennen ließen, die sich in keiner Weise von den in mit Alkohol vorgehärteten Schnitten unterschieden. Auch habe ich in mit Alkohol vorgehärteten Präparaten keine Spiralen nachweisen können, wenn die Schnitte in der unten näher zu erörternden Art behandelt waren. Hierbei hat sich gezeigt, daß das Abtrocknen der Schnitte mit Fließpapier, wodurch nach *Herxheimer* und *Müller* (8) eine zu starke Wasserabgabe herbeigeführt werden sollte, von keinem wesentlichen Einfluß auf das Zustandekommen von *Herxheimer*schen Spiralen sein kann. Obgleich nämlich alle Schnitte in ganz gleicher Weise mit Fließpapier abgetrocknet wurden, zeigten die einen Spiralen, die andern nicht, je nachdem sie differenziert waren.

Auch die Färbung selbst, sei es mit Hämatoxylin, mit wäßrigem

Digitized by Google

Methylenblau, mit Anilin- oder Karbolwassergentianaviolett, scheint die Präparate nicht beträchtlich zu schädigen, denn auch hier war es ausschlaggebend, auf welche Weise sie entfärbt wurden.

Ehrmann (5) wies 1893 schon darauf hin, ob nicht das Anilinxylol den schrumpfenden Einfluß ausübe. In der Tat traten, wenn die Entfärbung der nach *Weigert-Gram* gefärbten Schnitte mit hochprozentigem Alkohol, Acetonalkohol oder Salzsäurealkohol vorgenommen wurde, keine Spiralen auf, obwohl ein ganzes Netz von die einzelnen Zellen umspinnenden feinen Fasern erkennbar war, die aber nirgends Schlängelung oder eine Andeutung von Spiralenform erkennen ließen (siehe Fig. 4 und 5).

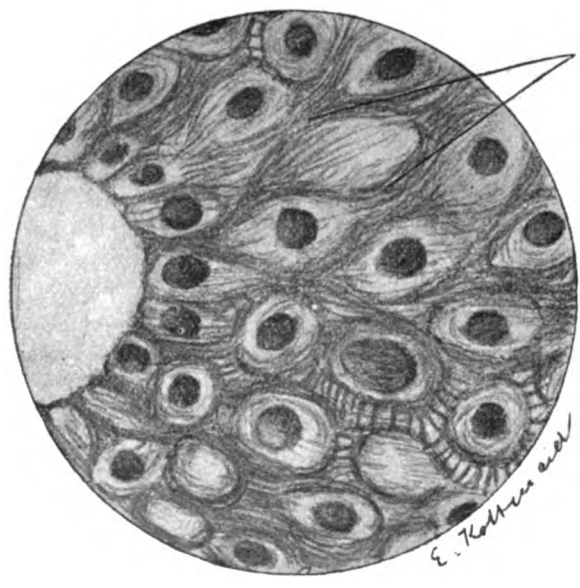


Fig. 4.
Gefrierschnitt gefärbt mit Weigert-Gram (Karbolwasser-Gentianaviolett). Diff. mit Aceton-Alkohol. In diesem Präparate lassen sich ***keine Herxheimer***schen Spiralen nachweisen.

Merkwürdigerweise war das gleiche zu konstatieren, wenn Anilinxylol im Verhältnis 1 : 1 zur Entfärbung verwendet wurde. Die Präparate entfärbten sich dann außerordentlich rasch. Es traten scharf gefärbte dünne Fasern auf, die in Zügen die Zellen umgaben, jedoch keine Spiralen.

Diese stellten sich jedoch immer ein, auch in Gefrierschnitten, die mit Hämatoxylin oder Methylenblau gefärbt waren, wenn

Digitized by Google

Anilinxylol im Verhältnis von 1 : 3 und 1 : 2 verwendet wurde, und das Anilinxylol längere Zeit auf das Präparat einwirken mußte.

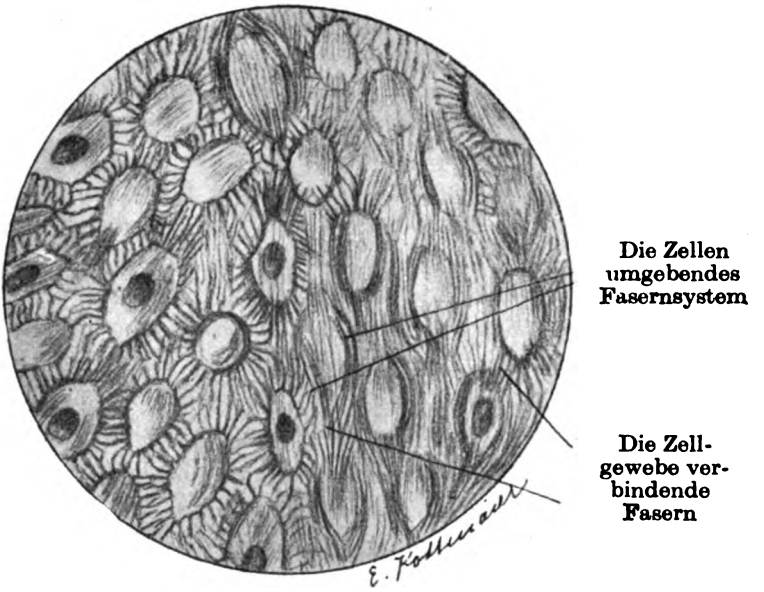


Fig. 5.

Formalin-Alkoholhärtung, Weigert-Färbung. Diff. Aceton-Alkohol. Vorfärbung mit Lithionkarmin. In diesem Präparat ließen sich *keine Herxheimer*schen Spiralen nachweisen.

So war der Gedanke naheliegend, daß es neben dem schädigenden Reagens, in diesem Fall dem Anilinöl, vor allem auch auf die Dauer seiner Einwirkung auf das Präparat ankommt. Tatsächlich konnte in Gefrierschnitten, die mit Karbolwassergentianaviolett gefärbt waren, selbst durch ein so mildes Differenzierungsmittel wie das *Mentholvasogen* nach 12 stündiger Einwirkung ein klares Bild von *Herxheimer*schen Spiralen erzeugt werden. Differenzierte man der Vorschrift gemäß, d. h. eine halbe Stunde lang, dann konnte man zwar alle möglichen Fasersysteme unterscheiden, doch keine Spiralen.

Wir kommen zu dem Schluß, daß bei dem Entstehen der *Herxheimer*schen Spiralen die Art der Reagentien eine geringere Rolle spielt, als die Zeit ihrer Einwirkung auf die Schnitte.

Ist die Spiralenform dieser Fasern also ein Kunstprodukt, so sind es doch nicht die Fasern als solche. Denn in allen Präparaten konnte ich die Zellen umgebende stärkere Faserzüge nachweisen,

Digitized by Google

die noch nicht abgehoben, sondern in einem Systemzusammenhang mit dem Zellprotoplasma sind.

Wenn man eine so große Anzahl von Präparaten durchstudiert und dabei immer wieder die scharfe Abgrenzung der Spiralen nach dem Zellinnern findet, ist man versucht zu glauben, daß sich hier ein Stück der Zellmembran unter dem schrumpfenden Einfluß irgendeines Reagens in Spiralenform gefaltet hat.

Es erübrigt sich wohl noch, auf die eingangs erwähnte Färbemethode einzugehen, wodurch *Nicolas* und *Favre* (10) annahmen, in der Lage zu sein, Stachelzellen- von Basalzellenkrebs zu unterscheiden.

Mit Rücksicht auf die vorstehenden Untersuchungen schien es mir geboten, einige Schnitte genau nach Angabe der erwähnten Autoren anzufertigen, doch niemals gelang es mir, in Karzinomen, gleichviel, ob das Gewebe die Struktur eines Basalzellen- oder Stachelzellenkrebses besaß, *Herxheimer*sche Spiralen zu finden.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem damaligen verehrten Chef, Herrn Professor *Herxheimer*, für die allgemeine reiche Anregung, die ich bei ihm empfing, ebenso wie für die gütige Anleitung zu vorstehender Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis.

1. *Karl Herxheimer*, Arch. f. Derm. u. Syph. 1889. S. 645. 2. Derselbe, Über eine neue Färbung der elastischen und der Epithelfasern. Verhandlungen des IX. Deutschen Dermatologenkongresses. 1894. 3. *Kromayer*, Über die Bedeutung der von Herxheimer im Epithel beschriebenen Fasern. Arch. f. Derm. u. Syph. 1890. 4. *Eddowes*, Über die Natur der Herxheimerschen Spiralen der Oberhaut. Monatsh. f. prakt. Derm. 1890. 5. *Ehrmann*, Über die Herxheimerschen Fasern in der Epidermis. III. Deutscher Dermatologenkongreß. 1893. 6. *Benecke*, Über Epithelfasern der Haut. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien vom 24.—30. September 1894. 7. *Unna*, Die Färbung der Epithelfasern. Monatsh. f. prakt. Derm. 1894. Bd. 19. S. 3. 8. *Herxheimer* und *Müller*, Arch. f. Derm. u. Syph. 1896. Bd. 36. S. 93. 9. *Unna*, Monatsh. f. prakt. Derm. 1903. Bd. 37. S. 289 und 337. 10. *Nicolas* und *Favre*, Verhandlungen des XVII. internat. Kongresses für Medizin in London. Ref.: Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. CXVII. H. 4. 11. *Unna*, Zur Chemie der Zelle. Berl. klin. Woch. April 1914. No. 15. S. 695. 12. *Jarisch*, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 13. *Riehl*, Rieckes Lehrbuch der Hautkrankheiten.

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **D. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Dermatologie.

Allgemeine Symptomatologie, Kasuistik.

Adolph Fischer-Dortmund: **Nävusartige Erkrankung am Oberschenkel (Syringoma papilliferum).** D. W. Bd. 60. 3.

11 Jahre altes Mädchen mit einer aus Hirsekorngroßen bis fast Erbsengroßen Knötchen von blaßroter bis bläulichroter Farbe zusammengesetzten Affektion, die die Gegend der linken Inguines und des linken Gesäßes einnimmt, seit der Geburt besteht und in letzter Zeit gewachsen ist. Die Knötchen zeigen in der Mitte eine Delle. Zweifellos handelt es sich, wie Verf. hervorhebt, um einen systematisierten Nävus, der in Zusammenhang steht mit den Schweißdrüsenausführungsgängen. Die histologische Untersuchung, die Verf. eingehend mitteilt, bestätigte diese Annahme.

Arthur Alexander-Berlin.

T. Okamura-Tokio: **Über den systematisierten Comedo-Nävus.** Japan. Ztschr. f. Derm. Juni 1914.

Naevus unius lateris pigmentosus mit Comedonen und kleinen Aknepusteln resp. Närbchen, die erst seit der Pubertätszeit bei dem jetzt 23 Jahre alten Manne sich eingestellt haben (rechte Brustseite). Er nimmt an, daß hier eine abnorme Wachstumsenergie der Zellen der Haarfollikel in der Embryonalzeit vorliegt, die erst zur Zeit der Pubertät zutage tritt, während in den umgebenden Partien die Hyperpigmentation und verruköse Wucherung eher manifest wird. *Arthur Alexander*-Berlin.

Sh. Matsumoto-Kyoto: **Ein Beitrag zur Histologie der kongenitalen Schleimhautcysten an der Raphe skroti.** Japan. Zeitschr. f. Derm. Februar 1914.

Eine Cyste von etwa Birnform nahe am Frenulum penis quer über der Raphe, und zwar die rechte Hälfte daumenspitz- und die linke kleinfingerspitzgroß. Elastisch weich, fluktuierend, über dem Unterhautfettgewebe verschiebbar und fast durchsichtig.

Nach der Enukleation der Cyste wurde dieselbe histologischer Untersuchung unterzogen, wobei der Verf. die Wand mit geschichteten Zylinderepithelien ausgekleidet und innen mit schleimiger homologer Masse ausgefüllt fand. *Arthur Alexander*-Berlin.

Gustav Faute: **Über kongenitale Cysten der Raphe penis.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 2.

Beschreibung von 4 Fällen von Raphecysten nebst zwei histologischen Befunden. Der abnorme Verlauf der Raphe läßt sich durch die allgemein

Digitized by Google

geltende Anschauung über die embryonale Entstehung der Raphe nicht erklären. Die Raphe entwickelt sich unabhängig von dem Schließungsvorgang der Harnröhre. *Pürckhauer*-Dresden.

S. Hanawa-Dairen (Dalny): **Über Milium mit Riesenzelligewebe.** Japan. Ztschr. f. Derm. April 1914.

Histologische Untersuchungen über Milien der Skrotalhaut. Die von ihm untersuchte Cyste bestand aus Läppchen einer Talgdrüse. In Bezug auf die Ursache der Retention konnte er mikroskopisch keinen sicheren Beweis finden, er nimmt Störung der Ausscheidung des Sekrets auf chemischem Wege als veranlassendes Moment zur Cystenbildung an. Als das Material der Riesenzellbildung kommen seines Erachtens die Lymphgefäßendothelien in Betracht. *Arthur Alexander*-Berlin.

J. Nakano, S. Omoni, T. Murata und *T. Kawaguchi*-Osaka: **Über sogenannte Elephantiasis nostras.** Japan. Ztschr. f. Derm. April 1914.

Nichts Neues. *Arthur Alexander*-Berlin.

Oestreich und *Saalfeld*-Berlin: **Über Haemangioendothelioma tuberosum multiplex und Lymphangioendothelioma tuberosum multiplex (Lymphangioma tuberosum multiplex Kaposi).** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Bei den kleinen Hautgeschwülsten, die von den Blut- bzw. Lymphgefäßen der Cutis ausgehen, hat man zu unterscheiden zwischen der einfachen cystischen Erweiterung der Gefäße (Häm- bzw. Lymphangiome) und der geschwulstartigen Wucherung der Endothelien derselben (Hämangio- bzw. Lymphangioendotheliome). Bei der letzteren bilden sich teils völlige Stränge, teils Kanäle oder Cysten. Der Unterschied zwischen den von den Endothelien der Blut- und der Lymphbahnen ausgehenden Tumoren wird makroskopisch schon durch die Farbe gegeben: die ersteren sind rot bis rostbraun, die letzteren haben einen farblosen, leicht getrübten Inhalt. *H. Hübner*-Marburg.

R. Ando-Kyoto: **Ein Fall von Pagetscher Krankheit.** Japan. Ztschr. f. Derm. Februar 1914.

Kasuistik. Histologischer Befund. *Arthur Alexander*-Berlin.

M. Sasagawa-Tokio: **Über Blasenstein und Dermoidhaare.** Japan. Ztschr. f. Derm. März 1914.

Eine 60 jährige Frau mit der Diagnose Blasenstein und Cystitis chronica starb am 2. XII. 1913 an akuter Peritonitis, 18 Tage nach der Aufnahme in die Klinik und noch vor der Ausführung der Steinoperation.

Durch die Sektion konnte man unter anderem eine Dermoidcyste am rechten Ovarium konstatieren, welche durch eine bleistiftgroße Perforationsöffnung in der Mitte der hinteren Blasenwand mit der Blase in Kommunikation stand.

Der Stein war von plattovaler Form, 3,4 cm lang, 2,6 cm breit und 1,9 cm dick und wog 10,3 g. Seine Oberfläche sah rauh, granuliert und gelblichgrau aus. An der queren Schnittfläche des Steines konnte der Verf. drei Schichten unterscheiden: Der Kern bestand aus einem dichten Haarknäuel von 1,9 cm Länge und 1,5 cm Breite, um welche sich eine gelbbraune, ca. 1 mm dicke Schicht aus Harnsäure und darüber eine graugelbliche, etwas lockere und weichere Schicht aus Phosphaten umlagert hatte.

Digitized by Google

Die dünnen, pigmentarmen Haare entsprachen in ihrer Beschaffenheit ganz und gar denjenigen, welche in der genannten Dermoidcyste gefunden wurden. *Arthur Alexander*-Berlin.

Grisson und *E. Delbanko*-Hamburg: **Monströser Tumor der Genitalgegend.** D. W. Bd. 60. 4.

Kindskopfgroßer Tumor der Genitalgegend, blumenkohlartig nach oben weit auf die Bauchhaut übergreifend, nach unten den größten Teil des Skrotuns umfassend; der Tumor hat viele Vorsprünge, Wülste, von denen einer der stark deformierte Penis zu sein scheint. Harnröhrenmündung nicht erkennbar. Die Oberfläche ist teilweise mit Blutborken bedeckt, näßt stark. Die histologische Diagnose schwankt zunächst zwischen spitzem Kondylom und Karzinom. Schließlich ergab der maligne Verlauf die Diagnose Karzinom. Klinisch lag das Besondere des Falles darin, daß er in die Urethra, in den Damm durchbrach, den Knochen arrodierte, aber auf der anderen Seite trotz der langen Dauer der Krankheit keine Metastasen in Drüsen und inneren Organen gemacht hat. *Delbanko* schließt dann eine sehr interessante und eingehende, der Wiedergabe im Referat sich entziehende Auseinandersetzung der histologischen Verhältnisse des Tumors an, bei der er auch den *Konjetzny*schen Fall (M. K., 1914, 28) mit bespricht. Er hält *K.*s Fall für ein typisches papillöses keratoides Karzinom, charakterisiert durch atypisches Epithelwachstum, Epitheldegeneration, Plasmom um das wuchernde Karzinom. Seinen eigenen Fall rechnet er zu der von *Unna* vegetierende Form des Hautkrebses genannten Varietät. *Arthur Alexander*-Berlin.

A. J. Lebedew-Petersburg: **Zur Frage des experimentellen Xanthoms.** D. W. Bd. 59. 49—50.

Im Anschluß an einen in der *Pawlow*schen Klinik beobachteten und in der russischen „Dermatologia, 1913, 1, 2, 3 und 4", publizierten Fall von „Xanthoma multiplex pseudodiabeticum cum lymphadenitide xanthomatosa" versuchte Verf. beim Kaninchen experimentell diejenigen Verhältnisse zu schaffen, unter denen sich nach neueren Anschauungen das Xanthoma in der Haut entwickelt. Zu diesem Zwecke wurden die Tiere 3½ Monate mit in erwärmtem Sonnenblumenöl gelöstem Cholestearin gefüttert, dann durch die Haut an einer bestimmten Stelle ein mit 10 proz. KOH getränkter Faden gezogen resp. 10 proz. Kalilauge hineingespritzt und dann die betreffenden Granulome, die sich an den gereizten Stellen gebildet hatten, mikroskopisch untersucht. Es fanden sich doppeltbrechende Lipoide in den Bindegewebszellen und außerhalb derselben frei im Gewebe, ferner zwischen den Zellen des Infiltrates sowie in den Endothelien der blutführenden Gefäße. Eine zweite Serie von Granulomen erzeugte Verf. durch direkte Einspritzung von Cholestearin-Sonnenblumenöl in die Haut. Die betreffenden „xanthomatösen Granulome" wurden exstirpiert und das Resultat der histologischen Untersuchung ebenfalls genau mitgeteilt. Eingehende Besprechung der Literatur. *Arthur Alexander*-Berlin.

K. Asahi und *K. Murasawa*-Kiushiu: **Statistische Untersuchung der Hautgeschwülste in der Klinik von Kiushiu seit 1 Jahre.** Japan. Ztschr. f. Derm. April 1914.

Unter 22 000 Pat., die die Hautklinik besucht haben, sind 552 Fälle von Hautgeschwülsten. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

Therapie. Radiologie.

Jean Schäffer-Breslau: **Dermatotherapeutische Winke für den Praktiker.** Beiheft zur Med. Klinik. 1913. H. 10, 11 und 12.

Die in den obigen Heften enthaltenen therapeutischen Winke eines gerade auf dem Gebiete der Behandlung der Hautkrankheiten so erfahrenen Praktikers wie *Schäffer* fallen eigentlich, wenn sie auch in einer Zeitschrift erscheinen, schon aus dem anspruchslosen Rahmen „Periodische Literatur" heraus und gehören eigentlich mehr unter die Buchbesprechungen. Es sei daher an dieser Stelle auf des Verf.s zusammenfassende Darstellung der Behandlung der wichtigsten Krankheiten der Haut ausdrücklich hingewiesen mit dem Bemerken, daß auch der Fachdermatologe aus *Schäffers* Darstellung manche wertvolle Anregung entnehmen kann und wird.

Arthur Alexander-Berlin.

Felix Pinkus-Berlin: **Der Ausfall des Kopfhaares und seine Behandlung.** Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Derm. etc. Halle a. S. 1914.

Verf. bespricht zunächst das fötale Kopfhaar und seine Anomalien (Spindelhaare, Haarmenschen etc.) und geht dann auf das bleibende Kopfhaar und seinen Ausfall ein. Hier bespricht er nacheinander den reinen akuten Haarausfall nach Infektionskrankheiten, den gewöhnlichen Haarausfall chronischer Natur, die Glatzenbildung infolge von Seborrhoe und den gemischten Haarausfall, da ja gelegentlich jeder gewöhnliche Haarausfall durch Hinzukommen einer akuten Schädigung zu einem gemischten werden kann. Daneben gibt es dann noch eine ganze Reihe von anderen ebenfalls akut auftretenden Haarausfällen, welche nicht die diffuse Form wie nach akuten Allgemeinschädigungen besitzen, sondern ihre eigene, zum Teil charakteristische Lokalisation, zum Teil ihre eigentümliche Form haben. Es ist dies einmal der akute Haarausfall als Folge akuter Kopfhautentzündungen (Erysipel, Furunkel, toxische Entzündungen, syphilitische Alopecie), ferner aber auch akuter Haarausfall ohne entzündliche Kopfhautveränderung (Alopecia areata, neurotische und innersekretorische Formen von Alopecia areata). Den Schluß der Arbeit bildet die Behandlung des Haarausfalles. Beide Abschnitte, der pathologische sowohl wie der therapeutische Teil, beruhen zum Teil auf eigenen Untersuchungen des Verfassers, ihre aufmerksame Lektüre kann vom Ref. nicht dringend genug empfohlen werden.

Arthur Alexander-Berlin.

Menahem Hodara-Konstantinopel: **Zu Havas' Kritik meiner Arbeit: „Über das Wachstum der Haare auf Favusnarben nach Skarifikationen und Einpflanzung von Teilen des Haarschaftes.** D. W. Bd. 59. 41.

Havas hatte auf dem Kongreß der Deutschen dermatologischen Gesellschaft 1913 in Wien geäußert: „die zweite von *Menahem Hodara* geübte Methode beruht auf einem Irrtum. Die in die skarifizierte Haut eingepflanzten Haarsplitter, welche nach seiner Beschreibung Wurzel schlagen und dann zu ausgebildeten Haaren anwachsen, sind Phantasiegebilde, die den Tatsachen nicht entsprechen." In der vorliegenden Arbeit hält demgegenüber *M. H* an der Richtigkeit seiner im Jahre 1897 publizierten Versuche fest und betont deren zunächst ausschließlich theoretisches Interesse. An die praktische Ausführbarkeit seiner Anregung habe er zunächst nicht gedacht. *Unna* bestätigt *M. H.*s Ausführungen in einem Nachwort.

Arthur Alexander-Berlin.

Digitized by Google

Karl Unna-Hamburg: **Die Entfernung des Frauenbartes.** M. m. W. 1914. No. 44.

Verf. empfiehlt eine Kombination der beiden bekannten H_2O_2- und der Poliermethode (*Schwenter-Trachsler*) in folgender Form:

1. Einschäumen 2—10 Minuten lang mit Pernatrolseife 2, 5, 10, 20 pCt. 2. Die eingeschäumten und noch feuchten Hautpartien mit Polierstein behandeln, 2—5 Minuten lang. 3. Trockenes Abwischen der Haut und Bedecken mit Gelanthcreme. Auf Anregung *Unnas* (Vater) hat Dr. *Merian* aus Lapis pumic. pulv. kreisrunde Platten mit Griff und wetzsteinförmige Stücke geformt, die in der Schwanapotheke zu Hamburg als „Poliersteine" vorrätig gehalten werden. Verf. glaubt so die Elektrolyse und das Stanzen überflüssig gemacht zu haben. *Becker*-Frankfurt a. M.

P. G. Unna-Hamburg: **Zinkmattan als Unterlage.** D. W. Bd. 59. 30.

Neben dem durch das rasche Eintrocknen der Mattanpasten erzielten kosmetischen Effekt will *Unna* neuerdings die Mattanpasten als allgemeine Unterlage für andere äußere Mittel verwandt wissen. Als Hauptanwendungsgebiete bespricht er nacheinander 1. die Kombination einer Mattanpaste mit Zinkleim: Man kann jedes Medikament, z. B. Schwefel, Ichthyol etc. in Form einer Mattanpaste auftragen und nach dem Eintrocknen sofort darüber leimen und wattieren. 2. Die Kombination der Mattanpaste mit der Schälpaste (P. lepismatica), wobei Verf. insbesondere die schmerzlindernde Wirkung der Mattanpaste hervorhebt, die ihn in Stand setzte, auf den bisher notwendig gewesenen Anästhesinzusatz verzichten zu können. 3. Die Kombination von Mattanpaste mit Druckkollodium. Bei roten Nasen, Lupus erythematodes faciei etc. benutzt Verf. 10 proz. Ichthyolkollodium, das auf das als Unterlage eingeriebene Mattan gepinselt wird. Über Nacht kommt noch ein feuchter Umschlag mit Bleiwasser hinzu.

Arthur Alexander-Berlin.

Paul Unna jun.-Hamburg: **Pasta kali chlorici cum creta.** D. W. Bd. 59. 39.

Pebeco, die altbekannte Kalichloricumzahnpasta, hat dem Verf. auch gegen die durch den Kragenrand am Halse der Männer erzeugten Striemen als austrocknende Salbe gute Dienste geleistet. Auch bei Folliculitis staphylogenes des Rückens, Acne pustulosa, papulopustulösen und follikulären Exzemen des Rumpfes auf fettreicher Haut, als Begleiterscheinung anderer Hautaffektionen auftretenden Follikulitiden empfiehlt Verf. die Paste, eventuell mit Zusatz von 5—10 proz. Schwefel.

Arthur Alexander-Berlin.

P. G. Unna-Hamburg: **Kreidepasten.** D. W. Bd. 59. 44.

Nach einem historischen Überblick über die bisher übliche Verwendung der Kreide als dermatotherapeutisches Agens geht Verf. auf die kühlende, schmerzlindernde, entzündungswidrige Wirkung der von ihm seinerzeit angegebenen Pasta Zinci mollis ein, deren Hauptbestandteil die Kreide ist (Ol. lini, Aq. calcis $\overline{aa}$ 20,0 Cretae, Zinci oxydati $\overline{aa}$ 30,0). Neben diesen genannten Wirkungen hebt dann *U.* noch als wesentlich die neuerdings von *U.* junior gefundene eintrocknende Wirkung der Kreide hervor (cf. D. W., Bd. 59, 39), die durch einen Gummizusatz noch vermehrt werden kann. Die Formel der *Unna*schen Zink-Kreidepasta lautet: Calc. carbon. D. A. B. V. 40,0, Zinc. oxydat. 20,0, Mucilago Gummi arab. 20,0, Glycerin

Digitized by Google

10,0, Aq. calcis 10,0. Ihre erste Hauptindikation ist die rasche Eintrocknung großer ödematöser, erythematöser und feuchter Flächen (Reizdermatitiden), die zweite bildet die Möglichkeit, jede Fettsalbe und Fettpaste durch Überdecken mit Kreidepasta trocken zu legen, z. B. bei Benutzung der letzteren als Korrigens der Chrysarobinsalben. Eine dritte Indikation ist die Trockenhaltung der Haut in der Umgebung von Wunden, nässenden Hautaffektionen und Fisteln. Sie braucht nur leicht über die Haut gestrichen, nicht, wie die Fettsalben, kräftig und längere Zeit eingerieben zu werden.

Arthur Alexander-Berlin.

P. G. Unna-Hamburg: **Die Sauerstoffmittel in der Dermatologie.** D. W. Bd. 59. 40—41.

Die oxydierenden, bisher in der Dermatologie zu wenig beachteten Mittel kommen neben den hornerweichenden und keratolytischen in Betracht, wo eine zu starke Verhornung (Hyperkeratose) das Krankheitsbild beherrscht (Ellenbogenpsoriasis, kallöses Ekzem, Lichen, Akne), und zwar am zweckmäßigsten in einer besonderen Kombination, nämlich in der mit alkalischen Mitteln. Als erstes bespricht *Unna* hier die Kalipermanganatpaste:

Kalipermanganat	1,0,
Zinc. oxydat.	10,0,
Wasser	10,0,
M.	

Es resultiert eine schön bläulichrote, geschmeidige Paste, auf der Haut spaltet sich Sauerstoff, Mangansuperoxyd und Kalihydroxyd ab, welch letzteres für den Prozeß der Hornerweichung allerdings nur dann voll ausgenutzt werden kann, wenn man für genügende Wasserzufuhr durch feuchte Umschläge sorgt (warmes Bad nach genügender Einwirkung der Paste). Kuren bei Psoriasis universalis gestalteten sich so, daß man je nach Bedarf alle stark verhornten und alle in der Kur zurückbleibenden Partien täglich vor Applikation des reduzierenden Mittels (Chrysarobin etc.) mit der von *Unna* „Chamäleonpaste" genannten Kali-hyp.-Salbe einreibt und etwas öfter baden läßt als sonst. Die zweite Substanz, die *Unna* bespricht, sind die Sauerstoffseifen, insbesondere die Natronsuperoxydseifen, die in drei Formen, als Salbenseifen, als Stückseifen, als Sauerstoffstifte, hergestellt werden. Sauerstoff und Natron wirken, auf die erkrankten Hautstellen aufgetragen, abschälend und quellend, gleichzeitig desinfektorisch. Indikation: Kallöse Ekzeme der Ellenbogen und Kniebeugen, senile Warzen, harte Warzen, Komedonen, Punktationen, Ichthyosis, Krähenfüße, Sklerodermie, Röntgenverbrennungen. Auf letztere drei sei besonders hingewiesen.

Arthur Alexander-Berlin.

Chajes-Berlin-Schöneberg: **Über Purium, einen neuen Steinkohlenteerester.** D. W. Bd. 59. 42.

Purium ist ein von der Firma Dr. Franz Michaelis hergestelltes Steinkohlenteerpräparat, das Verf. als Purium oleosum ($33^1/_3$ Purium + $66^2/_3$ Ol. Ricini), Salben (Purium mit Lanolinvaselin 2—20 proz.), Pasten 2 bis 10 proz., Lack (Purium mit Äther-Alkohol-Firnis) benutzt hat. 300 Fälle: Ekzeme (akute und subakute) 52, chronische Ekzeme 175, Eczema marg. 5, Herpes tonsurans 12, Lichen ruber planus 8, Psoriasis 22, Lichen Vidal 11, Pityr. rosea 15. Er glaubt, daß das Purium unter den zurzeit bekannten Steinkohlenteerpräparaten die Wirkungsweise des unverdünnten Stein-

Digitized by Google

kohlenteers am ehesten erreicht, dabei auch eine Applikation in stärkeren und schwächeren Dosen ermöglicht. *Arthur Alexander*-Berlin.

P. Wichmann-Hamburg: **Erfahrungen mit dem F. Friedmannschen Heil- und Schutzmittel zur Bekämpfung der Tuberkulose beim Lupus, bei Haut- und Knochentuberkulose.** D. W. Bd. 59. 32.

Verf. fand bei seinen Fällen zwar vereinzelt eine spezifische Reaktion, die sich zuweilen an den Lupusherden ein bis zwei und mehrere Tage später in Form einer Rötung und leichten Anschwellung nach Art der Tuberkulinreaktion bemerkbar macht, außer dem Versiegen der Fistelsekretion sowie der deutlichen Abflachung, dem stellenweise sogar vorhandenen Schwund der Hauttuberkulose in einem Falle, war jedoch eine Besserung bzw. Heilwirkung niemals zu verzeichnen. Dabei erscheint es noch sehr zweifelhaft, ob die oben erwähnte günstige Beeinflussung nicht als Folge der hochgradigen Kachexie in dem betreffenden Falle angesehen werden muß. Dagegen muß als sicher betrachtet werden, daß 3 Kranke deutlich Verbreiterung und Auftreten neuer Lupusherde zeigten, welches in einem Falle im Sinne einer hochgradigen Aktivierung und Propagierung der Haut- und Schleimhautherde vor sich ging. Dabei nahmen die Herde im letzteren Fall jenes transparente bläuliche Aussehen an, welches wir in den seltenen Fällen von hochgradig progredienter Hauttuberkulose beobachten können.

Verf. spricht sich sehr energisch gegen das *Friedmann*sche Mittel aus. „Mittel und Methode stehen noch durchaus im Stadium des Versuches."
Arthur Alexander-Berlin.

Strauß und *Miedreich*-Barmen: **Die Grundsätze einer rationellen Behandlung der Hauttuberkulose unter besonderer Berücksichtigung des Lecutyls.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Die Verff. sehen die Nachteile der Lichttherapie des Lupus in der geringen Tiefenwirkung und der Länge und Kostspieligkeit der Kur, die Fehler der Ätzbehandlung in der mangelnden Spezifität der gebrauchten Ätzmittel (Arsen, Pyrogallol), die in wirksamen Dosen die Gefahr der Intoxikation hätten und außer dem kranken auch immer zu viel gesundes Gewebe mitzerstören. Eine wirkliche Chemotherapie der Hauttuberkulose lasse sich jedoch mit einem neuen Kupferpräparat, dem Lecutyl, erreichen, das sehr wenig toxisch ist und dem Körper schmerzlos intravenös, aber auch gleichzeitig perkutan durch Einreibungskuren und vom Magen- und Darmkanal aus beigebracht werden könne. Die Wirkung dieser kombinierten Kuren sei eine elektive Zerstörung der Lupusknötchen und eine ideale Narbenbildung an der vorher tuberkulös erkrankten Hautstelle. *Strauß* und *Miedreich* belegen diese günstige Anschauung von der Kupfertherapie des Lupus durch einige Krankengeschichten und Bilder, müssen sich aber wegen der Kürze der bisherigen Beobachtungszeit noch zurückhaltend hinsichtlich der Dauerwirkung des Erfolges aussprechen.
H. Hübner-Marburg.

Arthur Strauß-Barmen: **Die Kupferchemotherapie der Schleimhauttuberkulose der oberen Luftwege mit Lecutylinhalationen.** D. W. Bd. 59. 34.

Verf. bedient sich der im Handel befindlichen Zerstäubungs- resp. Vernebelungsapparate, z. B. des *Tancré*schen Apparates, den er mit folgender Lösung beschickt:

Digitized by Google

Rz.: Ungt. Lecutyl (Bayer) 20,2,
Tct. foeniculi 5,0,
Sacharin 0,1,
Paraffin liq. ad 50,0.

Diese Emulsion hat einen Cu-Gehalt von 2 pCt. und wird durch den Zusatz von Saccharin und Tct. foeniculi ihres bitteren Geschmackes entkleidet. Die Inhalationen können zu Hause vorgenommen und die Kranken außerdem vom Arzte mit der Lösung tamponiert und gepinselt werden. Erfolge gut. *Arthur Alexander*-Berlin.

Hermann Wüstenberg-Jena: **Blutbild der Prurigo Hebrae und seine Veränderungen unter Serumbehandlung.** Inaug.-Diss. Jena 1913.

Die Serumbehandlung (öfter wiederholte Injektion von inaktiviertem Eigenserum intravenös, sowie von Hammelserum) hat bei Prurigo Hebrae einen günstigen Einfluß gehabt. Einmal konnten die Eruptionen des einzelnen Anfalls sehr schnell ohne jede äußere Behandlung zurückgebracht werden, sodann traten die Rückfälle entschieden in milderer Form auf. Es fand sich im vorliegenden Fall eine allgemeine Leukozytose, die im wesentlichen beruhte auf hoher Eosinophilie und Lymphozytose. Unter der Behandlung besserte sich das Blutbild bis fast zum Normalen.

Arthur Alexander-Berlin.

Walter Trempel-Frankfurt a. M.: **Blutbefund bei Dermatitis herpetiformis Duhring unter dem Einfluß der Behandlung (Salvarsan und Serum).** Inaug.-Diss. Jena 1913.

Beide Methoden stellen zweifelsohne eine Bereicherung unserer therapeutischen Maßnahmen bei der *Duhring*schen Krankheit dar (klinisches Verhalten, Blutbild). Auch Chinin bewährte sich, besonders in Verbindung mit oben genannten Methoden. Am einfachsten ist die Behandlung mit Eigenblut (wöchentlich 2 mal 20 oder 40 ccm Eigenblut venös injiziert). Bei eintretenden Herdreaktionen wird mit der Wiederholung bis zu ihrem Verschwinden gewartet. *Arthur Alexander*-Berlin.

Fritz Lux-Hamburg: **Die Behandlung juckender Dermatosen mit Ringerscher Lösung und Eigenblut.** D. W. Bd. 59. 45—46.

Verf. hat in *Unnas* Klinik eine Serie von Fällen mit Aderlaß und nachfolgender Injektion von *Ringer*scher Lösung, eine andere mit Injektion von Eigenblut behandelt und in einer Reihe von Affektionen recht bemerkenswerte Erfolge erzielt. Geeignet fand er: Pruritus, Urtikaria, Lichen urticatus, pruriginöses Ekzem, Pyrogalloldermatitis. Kein Erfolg wurde gesehen bei Mycosis fungoides, Dermatitis herpetiformis, Eczema madidans. In einem Falle von ausgedehnter Urtikaria bei einer Frau hatte Verf. mit eklatantem Mißerfolg Seruminjektionen mit dem dem Ehemanne entnommenen Blutserum gemacht. Am Schluß seiner Arbeit beschäftigt sich *Lux* mit der theoretischen Erklärung der Wirkungsweise der Seruminjektionen. Es ist, wie er insbesondere auf Grund von *Luithlens* Arbeiten meint, immerhin denkbar, daß erstere bei den Dermatosen mit Exsudation eine Veränderung der Gefäßwand herbeiführen in der Weise, daß eine Exsudation verlangsamt wird. Allerdings ist dabei nicht erklärt die Tatsache, daß die makroskopisch sichtbaren Elemente, die Quaddeln, bei der Urtikaria, besonders deutlich aber die urtikariaähnlichen Effloreszenzen

Digitized by Google

in dem Falle von Pyrogalloldermatitis offenbar unbeeinflußt blieben, während der Juckreiz wie mit einem Schlage verschwand.

Arthur Alexander-Berlin.

Schauer-Schönau: **Über Combustin (Winter).** Derm. Zbl. Dez. 1914.

Die wirksamen Substanzen (Alum. Bism. Zinkverbindungen) sind in einer nach einem besonderen Verfahren hergestellten Salbengrundlage in feinster Verteilung enthalten. Indiziert bei Verbrennungen, nässenden Ekzemen, Intertrigo, spröder rissiger Haut etc.

Arthur Alexander-Berlin.

Ladislaus Ney-Szabadka (Ungarn): **Anwendung der antiseptischen und trocken wirkenden Pulver in der Dermatologie.** D. W. Bd. 59. 29.

Besonders bei Balanitis leistete Vioform gute Dienste. Bei Ekzemen, bei denen Cadogel allein im Stich ließ, konnte Verf. durch Zusatz von 5—10 proz. Vioform zur Cadogelsalbe gute Wirkung erzielen.

Arthur Alexander-Berlin.

Walther-Gießen: **Wasserstoffsuperoxyd und seine Präparate in der Wundbehandlung.** Münch. med. Woch. 1914. No. 44.

Verf. rühmt die große Überlegenheit der H_2O_2-Behandlung über die rein antiseptischen Mittel. Auch der essigsauren Tonerde gegenüber zieht er bei Wunden den H_2O_2 vor. Der reinen H_2O_2-Lösung stehen als hervorragend gute Mittel die Ortizonpräparate — es gibt im Handel auch Ortizon-Mundwasserkugeln —, das Perhydrit-Merck und das Zink-Perhydrolpuder Merck zur Seite.

Becker-Frankfurt a. M.

F. Hammer-Stuttgart: **Das neue Wundpulver Scobitost (Scobis tosta cribrata).** M. m. W. 1914. No. 36.

Verf. erinnert an seine in der M. m. W., 1913, No. 21, veröffentlichte Empfehlung des billigen, gut aufsaugenden, antiseptischen Präparates, das von den Lyssierwerken Dr. Kreuder-Wiesbaden hergestellt wird.

Becker-Frankfurt a. M.

Baudorf-Wetzlar: **Beiträge zur Behandlung von infizierten (Schuß-) Wunden und zur raschen Überhäutung großer Defekte.** M. m. W. 1914. No. 45.

B. empfiehlt Berieselung mit 2 proz. H_2O_2 und Verband mit 2 proz. Pellidollanolin.

Becker-Frankfurt a. M.

K. Dieterich-Helfenberg: **Welche Harzlösungen sind für Verbandzwecke geeignet?** M. m. W. 1914. No. 45.

Die übliche Mastix-Chloroformlösung hält Verf. für viel zu teuer und für reizend infolge des Gehaltes an vielen freien Harzsäuren. Als geeignet hält er folgende Harze: Dammar, Kolophonium, Terpentine (abgestumpft) unter Verwendung des Benzols als Lösungsmittel.

Becker-Frankfurt a. M.

K. Satani-Tokio: **Über einige juckstillende Hautmittel.** Japan. Ztschr. f. Derm. März 1914.

Speziell werden Cycloform und Ligrol (n. Inouye) lobend erwähnt.

Arthur Alexander-Berlin.

A. V. Knack-Hamburg: **Überempfindlichkeit gegen Kautschukheftpflaster.** D. W. Bd. 59. 31.

Nach einem Verband mit Leukoplast (Beiersdorff) stellte sich bei einem 26 Jahre alten Postassistenten an der betreffenden Stelle eine akute

Digitized by Google

Rötung und mit Brennen und Jucken verbundene quaddelartige Schwellung ein, die sich langsam auf die Umgebung verbreitete und schließlich das typische Bild eines akuten nässenden Ekzems darbot. Per exclusionem ergab sich, daß die im Pflaster enthaltenen Harze diese Dermatitis verschuldet hatten: Kolophonium und Dammarharz (aus der Damara alba Südindiens). Eine 20 proz. ätheralkoholische Lösung dieser Harze gab an der Stelle des letzteren eine Dermatitis, die dem Kolophonium entsprechende Partie blieb frei. *Arthur Alexander*-Berlin.

J. T. Lenartowicz-Lemberg: **Beobachtungen über kutane Resorption der Salizylsäure aus Pflastern.** D. W. Bd. 59. 27.

Verf. beobachtete nach Auflegen eines 40 proz. Salizylseifenpflasters auf eine an Lupus erkrankte untere Extremität einer 16 Jahre alten Kranken sehr schwere Vergiftungssymptome, die den Tod der Pat. herbeiführten. Die Sektion ergab allerdings nebenbei noch das Bestehen eines „Status thymico-lymphaticus", so daß Verf. selbst nicht mit absoluter Sicherheit den Exitus auf eine Salizylintoxikation zurückgeführt wissen will, doch teilt er selbst noch einen zweiten Fall bei einer 22 Jahre alten Pat. mit, bei der ebenfalls bei gleicher Medikation ähnliche Erscheinungen auftraten, die allerdings bald wieder zurückgingen. In beiden Fällen handelte es sich um lupös erkrankte Haut, doch geht aus den Versuchen des Verf.s hervor, daß auch von normaler Haut das Medikament resorbiert wird, und zwar nicht nur aus hochprozentigen Pflastern, sondern auch aus 20- und 10 proz., ja sogar aus Salizylsalben. Die Fähigkeit des Resorbiertwerdens besitzt nur die Salizylsäure, nicht deren Salze. Die Symptome der Vergiftung bestanden in Kopfschmerzen, Ohrensausen, Schwerbesinnlichkeit, *Cheyne-Stokes*sches Atmen, Erbrechen, Augenflimmern, Trockenheit im Munde. Im Urin Salizylsäure, im ersten Fall auch Eiweiß.

Arthur Alexander-Berlin.

Gustav Blanck-Mirow: **Zur Therapie des Frosterythems und der Pernionen.** Ther. Monatsh. April 1914.

Empfehlung des Monochlorphenols, das auch dann, wenn die *Binz*sche Chlorkalksalbe versagt, noch wirken soll.

Rz.: Para-Monochlorphenol 0,5—1,0—2,5,
Vaselin flav. ad 25,0,
M. f. ungt.

Man kann auch der *Binz*schen Salbe 2½ proz. Acid. carbol. liq. zusetzen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Pinoy: **Sur le traitement de l'actinomycose.** Ann. de derm. et de syph. Oktober 1913. No. 10. S. 545.

Während für gewöhnlich JK die Aktinomykose gut beeinflußt, setzt diese Wirkung zuweilen aus. *P.* will beobachtet haben, daß dies dann der Fall ist, wenn eine ödematöse Durchtränkung des periaktinomykotischen Gewebes den Einfluß von JK abhält. Er schlägt deshalb vor, durch tiefe Einschnitte des ödematösen Gewebes mit dem Thermokauter und durch salzentziehende Diät die Wirkung des JK zu erhöhen. Er ist in 2 Fällen, wo JK nicht gewirkt hatte, auf diese Weise mit Erfolg vorgegangen.

Tannhauser-Stuttgart.

Digitized by Google

H. Althoff-Attendorn i. W.: **Behandlung der Schweißfüße.** D. m. W. 1914. No. 52.

Drei Tage hintereinander werden die Füße einmal täglich mit Formaldehyd (35 proz.) und Aqu. dest. zu gleichen Teilen eingerieben. Nach etwa 4—6 Wochen ist dieselbe Behandlung zu wiederholen. *F. Hell*-Kiel.

Schüle-Freiburg i. B. **Furunkelbehandlung.** D. m. W. 1914. No. 48.

Verf. empfiehlt die Methode nach *Unna* und *Hägeler* zur Kupierung der Furunkel durch Ausbrennen der Mitte des Furunkels mit einer glühenden Nadel nach vorausgegangener Anästhesierung mittels Novokain. Zur Prophylaxe Reinigung mit Alkohol, Jodtinktur usw. *F. Hell*-Kiel.

Fried: **Technik der Furunkelbehandlung — zugleich meine eigene Krankengeschichte.** M. m. W. 1914. No. 46.

Empfehlung der Salizylseifenpflaster- und Opsonogenbehandlung. *Becker*-Frankfurt a. M.

Oskar Neugebauer-Wien: **Scabies ebaga an Stelle von Unguentum sulfuratum Wilkinsonii in der Skabiestherapie.** Ther. d. Geg. Juli 1914.

Scabies ebaga besteht aus der Salbengrundlage Ebaga und Pinosol, einem gereinigten Holzteerpräparat, frei vom Teergeruch und Teerfarbe. Verf. ist mit den Resultaten zufrieden, der Preis ist höher als der des oben genannten Mittels, dafür kann aber die Kur ambulant durchgeführt und daher an Krankengeld etc. gespart werden. *Arthur Alexander*-Berlin.

J. Odstrcil-Prag: **Über die Skabiesbehandlung mit Sulfidal, einem kolloidalen Schwefelpräparat.** Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 810. (Böhmisch.)

Die Erfahrungen Verf.s sind dem Präparate sehr günstig. Sulfidal riecht nicht so wie Styrax, läßt sich in Form dünnen, schnell trocknenden Breies auf den ganzen Körper applizieren, so daß man mit diesem Präparat die Skabiespatienten ambulant behandeln kann. Autor hat keine Rezidive beobachtet, auch irgendwelche Unannehmlichkeiten konnten nicht festgestellt werden. Sehr von Bedeutung ist, daß die Patienten ihre tägliche Beschäftigung nicht zu unterbrechen brauchen. *Jar. Stuchlik*-Zürich.

M. Ota-Tokio: **Über Haarfärbemittel.** Japan. Ztschr. f. Derm. März 1914.

Prüfung des von Otto Reimers & Co. hergestellten „Primal Schwarz". Es erwies sich als unschädlich, erzeugte auch, subkutan eingespritzt resp. in größeren Mengen auf die Haut der Versuchstiere aufgepinselt, keine Albuminurie oder Zylinder im Urin. *Arthur Alexander*-Berlin.

T. Kinoshita: **Erfahrungen über Antileprolbehandlung.** Japan. Ztschr. f. Derm. April 1914.

Speziell wirksam ist das Mittel gegen Lepra tuberosa. Am besten intramuskulär vertragen. *Arthur Alexander*-Berlin.

W. Lüth-Thorn: **Die Behandlung des Erysipels mit Ichthyol.** D. m. W. 1915. No. 3.

Reines Ichthyol wird dick aufgetragen, mit dünner Watte bedeckt. Innerlich Salizyl. Schneller Fieberabfall, gute Wirkung. *F. Hell*-Kiel.

Otto Polak-Böhmisch-Brod: **Die Therapie des Erysipels mit Antidiphtherieserum.** M. m. W. 1914. No. 47.

Der erste Fall, den Verf. 1905 in dieser Weise behandelte, war ein

Digitized by Google

3 Monate alter Säugling mit schweren Allgemeinerscheinungen. Im ganzen wurden in 10 Krankenhäusern 105 Fälle mit Antidiphtherieserum behandelt und 86 = 82,3 pCt. geheilt. Mit den Fällen *P.*s sind es 189 Patienten mit 85,1 pCt. Heilung. Es sind mindestens 3—4000 Einheiten subkutan oder intramuskulär zu injizieren, eventuell die gleiche Dose nach 2 Tagen zu wiederholen. 24—48 Stunden nach der Injektion fällt das Fieber kritisch ab, es tritt Euphorie ein, der die sichtbare Besserung schnell folgt.

Becker-Frankfurt a. M.

J. Semerád: **Erysipelbehandlung mit Antistreptokokkenserum.** Vorgetr. auf d. V. Kongr. böhm. Ärzte zu Prag 1914. Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 1555.

Mit Serum behandelte Autor im ganzen 190 Fälle. Einige davon wurden mit dem *Aronson*schen Serum, die überwiegende Mehrheit mit dem aus dem *Pasteur*schen Institut stammenden Serum behandelt. Eingespritzt wurden in der Regel ein oder zwei Ampullen auf einmal, im ganzen höchstens 6 Ampullen. Die Temperatur sank binnen 1,6, meistens am zweiten Tage. Irgendwelche unangenehmen oder drohenden Symptome hat Verf. nicht beobachtet. Lokal wurden die Fälle wie gewöhnlich behandelt. Trotzdem die Mortalität 8,69 pCt. beträgt, also noch etwas größer ist als die der mit Serum nicht behandelten Fälle (6,80 pCt.), ve traut Verf. dem Einfluß der Serumtherapie soviel, daß er es für einen Fehler halten würde, die Serumbehandlung zu versäumen. *Jar. Stuchlik*-Zürich.

Cäsar Philip-Hamburg: **Die Behandlung des Ekzems mit heißen Bädern.** D. W. Bd. 59. 35.

Verf. läßt bei Handekzemen 4—8 Tage lang 2 mal täglich ½ Stunde lang, ganz gleich, ob akutes oder chronisches Ekzem, die Hände in heißem Seifenwasser baden und läßt dann einsalben mit Resorzin.

Resorcin Ichthyol aa	5,0,
Acid. salicyl.	2,0,
Vaselin flav. ad	100,0.

Dann erfolgt allmählich eine kräftige Abstoßung der erkrankten Haut. Dann läßt er weitere 8 Tage nur 1 mal abends ¼ Stunde baden und eine einfache Zinkpaste oder Teerzinkpaste auflegen. Besondere Vorteile sind, daß das Jucken sofort aufhört, die Heilung überaus schnell eintritt und die gesunde Haut nicht angegriffen wird.

Arthur Alexander-Berlin.

Samberger-Prag: **Eine neue Behandlungsmethode des akuten Ekzems.** D. W. Bd. 59. 30.

Verf. will statt der im akuten Stadium des Ekzems allgemein angewendeten Verbände mit 1 proz. Resorzinlösung Bäder resp. 3 mal täglich wiederholte und 10 Min. angewendete Betupfungen der erkrankten Stellen mit ganz heißer Resorzinlösung vorgezogen wissen. Nach dem Abtupfen resp. Baden läßt er den Krankheitsherd abtrocknen und hierauf trocken und luftig verbinden. In 2—3 Tagen ist gewöhnlich das Nässen beseitigt und die Haut trocken. Dann bestreicht er die erkrankte Partie mit Paste, und zwar ausnahmslos nach *Unnas* Vorschrift: Zinc. oxydat. 10,0, Terr. silic. 2,0, Axungia porci 28,0, M. f. ungt. Die *Lassar*sche Paste benutzt er wegen des Amylumgehaltes nicht, weil sich die Stärke leicht mit der eventuell sezernierten Flüssigkeit mischt, wodurch die erkrankte Partie neuerlich

Digitized by Google

gereizt werden kann. Puder gebraucht er grundsätzlich nicht, wohl aber läßt er die erkrankte Stelle bald mit abgekochtem Wasser abwaschen, wobei er Beiersdorffs Niveaseife den Vorzug gibt. Keine gute Wirkung entfaltet das Resorzin bei den akuten follikulären gruppierten Ekzemen, wo sich an der Kuppe der Papeln oft auch kleine Bläschen befinden. Hier verwendet Verf. den *Sack*schen Teer nach folgender Vorschrift: Pic. lithantrac. 10,0, Benzol 20,0, Aceton 77. *Arthur Alexander*-Berlin.

F. Samberger-Prag: **Über eine neue Methode der Ekzembehandlung.** Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 257. (Böhmisch.)

Bei nässendem Ekzem wäscht Verf. die kranke Stelle mit 1 proz. Resorzin oder badet die erkrankte Partie in heißem Resorzinbad. Die Resultate sind so gut, daß Autor die nässenden Ekzeme nur in dieser Form behandelt. Er heilt seine Pat. schneller als mit Anwendung von Resorzinumschlägen, beseitigt dadurch alle Schwierigkeiten, die die Umschläge in Privathäusern verursacht haben, und hält auch die erkrankte Stelle stets vollständig rein. Auch das Jucken schwindet dabei auffällig rasch. Waschen resp. Baden verordnet Verf. 3mal täglich, in leichteren Fällen nur 1mal. — Die Nachbehandlung geschieht mit der Paste nach *Unna*.

Jar. Stuchlik-Zürich.

Jacob Glaubermann-Moskau: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von röntgenisiertem Serum (X-Serum) auf das Blut.** M. m. W. 1914. No. 35.

Die subkutane Injektion von X-Serum ruft bei Kaninchen charakteristische Blutveränderungen hervor, die denen nach direkter Bestrahlung des Blutes sehr ähneln, jedoch flüchtigerer Natur sind als in diesem letzten Falle. Die Beurteilung der ausgeführten Versuche muß berücksichtigen, daß das Serum als solches und die in ihm enthaltene X-Energie antagonistisch wirken. *Becker*-Frankfurt a. M.

Walter Gerlach-Tübingen: **Die vergleichende Messung der Wirkung von Röntgenstrahlen und γ-Strahlen.** M. m. W. 1914. No. 44.

G. bezweckt mit seinen sehr lesenswerten Ausführungen auf die Schwierigkeiten der Erklärung der bei der Durchdringung und Absorption von X- und γ-Strahlen und ihrem Eneigieumsatz auftretenden Erscheinungen erneut aufmerksam zu machen und mahnt zur größten Vorsicht bei Schlußfolgerungen aus einzelnen selbst quantitativen Versuchen.

Becker-Frankfurt a. M.

Demetrius Chilaiditi-Konstantinopel: **Weitere Beiträge zur Behandlung der Hypertrichose mit Röntgenstrahlen.** M. m. W. 1914. No. 46.

2—3 Tage nach der Pinzettenepilation beginnen die Papillen den lebhaftesten Wachstumstrieb zu entwickeln. Um diese Zeit verabreicht Verf. mit einer Röhre von 9—11 Wehnelt, 3 mm Aluminium und 5 mm Lederfilterung 20—36 X. Auf diese Applikation folgt eine schwache bis mittelstarke Reaktion von 1—2 Wochen Dauer. Auf Grund 3 jähriger Beobachtung befürchtet Verf. keine Spätschädigungen. 5—10 pCt. der Haare kommen nach etwa 3 Monaten wieder und sind auf dieselbe Weise oder durch Elektrolyse zu entfernen. Flaumhaare sind bekanntlich wenig X-empfindlich und zeigen auch auf Epilation nur geringe Sensibilitätssteigerung. *Becker*-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

J. Oehler-Freiburg i. Br.: **Zur Röntgentiefentherapie bei chirurgischen Krankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Tuberkulose.** M. m. W. 1914. No. 40.

Die Verwendung der hochgefilterten Strahlen hat besonders bei der Tuberkulose der Drüsen, Knochen, Sehnenscheiden hervorragende Erfolge gezeitigt. Einmal wurde Heilung bei Kieferaktinomykose erzielt. Die Kankroide des Gesichts bilden sehr günstige Bestrahlungsobjekte, während die übrigen Karzinome, wenn irgend möglich, zu operieren sind. In der Strumabehandlung leisten die Röntgenstrahlen im allgemeinen wenig.

Becker-Frankfurt a. M.

Richard Sielmann-München: **Kasuistischer Beitrag zur Behandlung der Basedowschen Krankheit mittels Röntgenbestrahlung.** M. m. W. 1914. No. 43.

S. hat in 5 Jahren 21 Fälle von Morbus Basedowi bestrahlt und 4 Heilungen, 7 bedeutende und 8 zeitweilige Besserungen erzielt. Des Verf.s Ansicht ist, bei M. B. unter allen Umständen mit Röntgenstrahlen zu behandeln und erst bei deren Versagen zu operieren.

Becker-Frankfurt a. M.

G. Maki-Tokio: **Drei interessante Fälle von Porokeratosis und ihre physikalische Behandlung.** Japan. Ztschr. f. Derm. März 1914.

3 Fälle. Bei zwei von ihnen sind das Gesicht, der Nacken, der Rücken und die Oberschenkel symmetrisch befallen, es sind Brüder im Alter von 25 und 27 Jahren. Bei dem dritten Fall, einem 18 Jahre alten Mädchen, betraf das Hautleiden die rechtsseitige Körperhälfte. Lokalisation wie bei systematisierten Naevi. CO_2-Schnee wirkte am raschesten und einfachsten, langsamer Radium und Mesothorium, Quarz und Röntgen hatte geringeren Einfluß.

Arthur Alexander-Berlin.

S. Hanawa-Dairen (Dalny): **Die Röntgentherapie bei Syringom.** Japan. Ztschr. f. Derm. April 1914.

Nach 4 mal $^1/_3$ ED völlige Heilung der kleinen über Brust, Bauch, Schultern verteilten Geschwülste.

Arthur Alexander-Berlin.

Hugo Biehler: **Zur Kasuistik des Röntgenkarzinoms.** W. k. W. 1914. No. 26.

Verf. berichtet über drei an der ersten chirurgischen Abteilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien beobachtete sichere Fälle und einen unsicheren Fall von Röntgenkarzinom; der unsichere Fall betrifft einen Arzt, die drei sicheren je einen Arzt, einen Röntgentechniker und einen Hautkranken, der therapeutisch bestrahlt worden war. Außerordentlich wichtig ist die Frühdiagnose, für die als hauptsächlichste Zeichen verwertbar sind: schnelles Wachstum einer bisher wenig veränderlichen Hyperkeratose, tiefgreifende Zerfallszonen, mangelnde Heilungsneigung umschriebener Geschwüsstellen. In der Mehrzahl der Fälle besteht große Schmerzhaftigkeit. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein. Das Röntgenkarzinom ist bei voller Beherrschung der Röntgentechnik und bei deren gewissenhafter Anwendung mit Sicherheit zu vermeiden.

Fendt-Wiesbaden.

Kohlrausch-Freiberg i. S.: **Über die physikalischen Grundlagen der Radiumtherapie.** M. m. W. 1914. No. 44 und 45.

Fortbildungsvortrag, der sich auf die Grundelemente der Radiophysik, auf den geschichtlichen Entwicklungs- und Werdegang der radioaktiven Elemente, die Meßmethoden und Meßinstrumente erstreckt.

Becker-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Johann Saphier-Wien: **Zur Behandlung des Ulcus cruris chronicum mit Radiumemanation.** W. k. W. 1914. No. 19.

Saphier hat bei einer Reihe von Unterschenkelgeschwüren — insgesamt 21 — durch Behandlung mit Radiumemanationswasser von 20 000 bis 30 000 M.-E. oder auch mit Radium-Keil-Tabletten (zu 250 M.-E.) gute Erfolge erzielt. 10 Fälle konnten geheilt entlassen werden; 6 Fälle zeigten eine wesentliche Besserung, und nur 5 Fälle waren nicht zu beeinflussen. Das Verfahren hat den Vorzug großer Bequemlichkeit und Wohlfeilheit.

Fendt-Wiesbaden.

E. Jacobsthal und *F. Tamm*-Hamburg: **Abtötung der Tetanuskeime am Orte der Infektion durch ultraviolettes Licht.** M. m. W. 1914. No. 48.

Vorläufige Mitteilung. Als Ergänzungsverfahren zu den anderen beim Tetanus bewährten Maßnahmen schlagen die Verff. die Belichtung mit der Höhensonne (15—45 Minuten bei 25 cm Abstand) vor.

Becker-Frankfurt a. M.

J. Novostny-Prag: **Über Anwendung von fester CO_2 in der Therapie.** Casopis ceskych lékaruv. 1914. 53. 807. (Böhmisch.)

Autor behandelte verschiedene Naevi, Epitheliome, Lupus erythematosus und vulgaris, Acne rosacea mit fester CO_2 und verzeichnete in der Regel sehr gute Erfolge. Er zieht diese Art der Behandlung der Behandlung gleicher Hautaffektionen mit Chloräthyl (*Richl*) oder flüssiger Luft (*Dade*) vor, weil die Applikation sehr einfach und ungefährlich und der kosmetische Effekt als befriedigend bezeichnet werden kann. Bei Psoriasis vulgaris, Keloiden, Röntgengeschwüren, Verrucae planae juveniles und anderen Erkrankungen, über welche die Literatur berichtet, hat Autor entweder keine Erfahrung oder konnte nur negative Resultate sehen

Jar. Stuchlik-Zürich.

Schwering: **Behandlung der Frostbeulen.** M. Kl. 1914. No. 47.

Empfehlung von Jodpinselung der Pernionen mit nachfolgender Ichthyolbestreichung und Watteauflage. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Syphilis.

Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie.

Arturo Fontana-Turin: **Über die Färbung der Endflächen des Treponema pallidum.** D. W. Bd. 59. 50.

1. Das Reizserum wird in einer ganz dünnen Schicht auf einem Objektträger ausgebreitet, an der Luft getrocknet und während ½ Stunde in absolutem Alkohol fixiert. 2. Auf das so fixierte Präparat läßt man während 1 Minute folgende Lösung kalt einwirken: 40 proz. Formol des Handels 2 ccm, Eisessig 1 ccm, dest. Wasser 100 ccm. 3. Darauf abspülen, Aufgießen von: gesättigte wäßrige Pikrinsäurelösung + 25 proz. wäßrige Gerbsäurelösung āā, erwärmt auf einer schwachen Flamme bis zur Entwicklung von Dämpfen, abkühlen lassen, abspülen. 4. Aufgießen einiger Tropfen folgender Lösung: Argentum nitr. 1,0, dest. Wasser 100,0, flüssiges Ammoniak q. s., um die Flüssigkeit stark zu trüben und einen dicken braunen Niederschlag zu erzeugen, erwärmen, abspülen. Die Endflächen befinden sich gewöhnlich an beiden Enden der Spirochäten, sind nicht zugespitzt, sondern enden keulenartig angeschwollen — was vielleicht als Degenerationserscheinung aufzufassen ist. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

Pusey Allen und *Arthur Stillians*: **Noguchis Luetinreaktion bei Syphilis.** Journal of cutaneous diseases. August 1914. S. 560.

Die Statistik von *Pusey* und *Stillians* umfaßt 334 Fälle, 255 syphilitische und 79 nicht syphilitische. Bei 7 primären Fällen mit noch vorhandenen Primäraffekten war die Reaktion negativ, während zwei dieser Fälle nach Wassermann positiv reagierten. Bei 104 Fällen von sekundärer Syphilis fiel die Reaktion 21 mal positiv aus, während die Wassermannreaktion bei 91 dieser Fälle positiv ausfiel, 7 mal nicht angestellt wurde. Im tertiären Stadium waren die Resultate besser: Bei 122 Fällen von Spätsyphilis — Syphilis im gummösen Stadium —, von denen 89 Fälle Erscheinungen aufwiesen und 64 einen positiven Wassermann hatten, reagierten 68 nach Noguchi positiv. Es ist von Bedeutung für den Wert der Reaktion als Ergänzungsreaktion für die Wassermannreaktion, daß 18 Fälle auf Luetin positiv reagierten, die einen negativen Wassermann ergaben. Von 5 Fällen von kongenitaler Syphilis reagierte ein Fall nach Wassermann negativ, und gerade dieser eine Fall gab eine positive Luetinreaktion. Es wurden 22 Fälle von Tabes und Paralyse geprüft, von denen 50 pCt. positiv reagierten; hier fanden sich 8 positive Luetinreaktionen bei nach Wassermann negativen Fällen. Die 79 nicht syphilitischen nach Wassermann negativen Kontrollfälle ergaben auch eine negative Luetinreaktion. *Fritz Juliusberg*-Posen.

J. Roeder-Straßburg i. E.: **Beitrag zur Frage nach der praktischen Verwertung der Pallidinreaktion.** D. W. Bd. 59. 35.

Verf. hat an der Straßburger Hautklinik mit dem Merckschen Pallidin genau nach *Klausners* Technik 39 Fälle geimpft. Ein Fall von Cankroid, einer von Ulcus molle, 6 von Lues I, 19 von Lues II, 2 von Lues II maligna, 2 von spätlatenter Lues, 8 von Lues III, 3 gesunde und 3 syphilitisch infizierte Kaninchen. Bei allen 6 Kaninchen fiel die Reaktion negativ aus, desgleichen bei dem Fall von Cankroid, Ulcus molle, 6 Fällen von Lues I, 19 von Lues II, 2 von Lues II maligna, 2 spätlatenten, sowie — gänzlich im Widerspruch zu *Klausners* Angaben — bei sämtlichen 8 Fällen von Lues III. Verf. hält auf Grund theoretischer Erwägungen überhaupt bei Syphilitikern die Kutanreaktion für sehr unsicher, speziell das Pallidin kann er vorläufig als ein für tertiäre Lues spezifisches Diagnostikum nicht anerkennen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Max Clauß-München: **Diagnostische Versuche mit Luetin Noguchi.** M. m. W. 1914. No. 37.

Untersucht wurden 111 Fälle, davon waren 71 Luetiker, 10 Luesverdächtige, 30 nicht Syphilitische. Von den 8 Kranken mit Lues I reagierten 62,5 pCt. nach Noguchi, 50 pCt. nach Wassermann positiv. Von 14 Pat. mit Lues II reagierten 57 pCt. nach N., 78,6 pCt. nach W. +. Von den 15 Fällen mit Lues III reagierten 33 pCt. nach N., 73,3 pCt. nach W. +; von 9 Lues lat. 55,6 pCt. nach N., 88,8 pCt. nach W. +, von Metalues (22 Fälle) 72,7 pCt. nach N., 84,8 pCt. nach W., von 3 Fällen Lues heredit. reagierten 66,7 pCt. nach N., 100 pCt. nach W. +. Ferner reagierten nach Noguchi von 34 unbehandelten Luetikern 61,8 pCt. +,

„ 31 Salvarsan-Patienten 45,2 pCt. +,

„ 11 Hg-Patienten 63,6 pCt. +,

„ 4 JK-Patienten 100 pCt. +.

Becker-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Gian Luigi Colombo: **Über die verallgemeinerte Syphilis des Kaninchens.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 4. S. 647.

Den ähnlichen Beobachtungen *Grouvens* und *Pürkhauers* reiht *Colombo* folgenden eigenen Fall an: Am 29. IV. 1914 wurde in die rechte vordere Augenkammer eines Kaninchens ein Stückchen eines Hodensyphiloms eines anderen Kaninchens, das reichlich Spirochäten enthielt, eingeimpft. Das Auge blieb intakt; am 3. VI. flache krustöse Papeln an der linken Hüfte, die nach 14 Tagen verschwanden; in ihnen fanden sich keine Spirochäten. Am 22. VI. bildet sich ein Knoten im linken Hoden, der auf den ganzen Hoden überging und ihn indurierte. Kleine vergrößerte Drüsen in der linken Leistengegend; im Hoden fanden sich zahlreiche Spirochäten.

Fritz Juliusberg-Posen.

L. Arzt und *W. Kerl*-Wien: **Weitere Mitteilungen über Spirochätenbefunde bei Kaninchen.** W. k. W. 1914. No. 29.

Die Verff. haben schon früher darauf aufmerksam gemacht, daß sich bei Kaninchen, die niemals von ihnen infiziert worden waren, in kleinen Ulzerationen am Genitale und ad anum Spirochäten nachweisen ließen, die morphologisch und färberisch sich von der Spirochaeta pallida nicht differenzieren ließen; bei ihren jetzt durchgeführten Massenuntersuchungen fanden sie bei 853 Kaninchen, die sich auf fünf verschiedene Orte verteilen und 267 erwachsene Tiere umfassen, 72 mit Genitalaffektionen behaftete Tiere mit positivem Spirochätenbefund, was ungefähr 26,9 pCt. der untersuchten erwachsenen Tiere entspricht. Die Erkrankung ließ sich auch experimentell auf Kaninchen übertragen. Den strikten Beweis für die Identität des Virus mit der Spirochaeta pallida der Lues könnte nur eine positive Impfokulation am Menschen erbringen. *Fendt*-Wiesbaden.

F. Schiek-Halle a. S.: **Die Bedeutung der von J. Schereschewsky angeblich durch Syphilisspirochäten hervorgerufenen Keratitis parenchymatosa.** D. m. W. 1914. No. 49.

Nach der Ansicht des Verf.s ist *Schereschewsky* bei den Impfungen von Syphiliskulturen auf die Cornea von Kaninchen einem Irrtum zum Opfer gefallen, da erwiesen ist, daß schon Pferdeserum allein genau dieselben Veränderungen hervorrufen kann wie die geschilderten.

F. Hell-Kiel.

Richard Frühwald-Leipzig: **Über die Infektiosität des Blutes im latenten Stadium der erworbenen Syphilis.** D. W. Bd. 59. 48.

Verf. bringt die Protokolle seiner eigenen 15 Versuche, Blut latent Syphilitischer auf Kaninchen zu überimpfen und geht außerdem noch auf 22 bisher in der Literatur (*Uhlenhuth* und *Mulzer*, *Liebermann*, *Grätz*) publizierte Mitteilungen ein. Ihm selbst ist es 2 mal gelungen, einen positiven Erfolg zu erzielen. Beide Pat. hatten positiven Wassermann, beide wiesen bei genauester Untersuchung keine Zeichen von Syphilis auf. Bei dem einen war die Lues etwa 1 Jahr, bei dem anderen etwa 1¼—1½ Jahre alt. Beide waren vorbehandelt, ersterer das letztemal vor 8, letztere vor 10 Monaten. Beide Male also Frühlatenz. *Arthur Alexander*-Berlin.

L. Arzt und *W. Kerl*-Wien: **Über experimentelle Kaninchensyphilis und ihre praktische Bedeutung. (Ausgeführt mit Unterstützung der Fürst Liechtenstein-Spende.)** W. k. W. 1914. No. 23.

Die aus der *Riehl*schen Klinik stammende sehr wertvolle Arbeit

Digitized by Google

erlaubt leider keinen kurzen Bericht. Es muß daher auf das Original verwiesen werden. *Fendt*-Wiesbaden.

Bornstein, Nast und *Nickau*-Hamburg: **Über eine unspezifische Abbaureaktion im Serum gewisser Syphilitiker.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Die Autoren fanden im Serum mehrerer Syphilitiker unspezifische Abbaureaktionen auf verschiedene Organe, Tumoren und Placenta, und zwar bei 14 pCt. der untersuchten Fälle, wenn sie 1 ccm Serum, bei fast allen, wenn sie 1,5 ccm Serum verwandten. Die Abbaureaktion verstärkte sich nach Luetininjektionen und nach energischer Salvarsan-Quecksilberbehandlung. *H. Hübner*-Marburg.

Ernst Fränkel und *Felicia Thiele*-Heidelberg: **Über die Gerinnungshemmung durch Luessera (Hirschfeld und Klinger) und die chemische Natur des Zytozyms.** M. m. W. 1914. No. 42.

Kurze vorläufige Mitteilung. Zum Referat nicht geeignet.
Becker-Frankfurt a. M.

Blumenthal und *Fränkel:* **Untersuchungen mit der Meiostagminreaktion (Ascoli und Izar).** M. m. W. 1914. No. 39.

Es wurden 318 verschiedene Sera untersucht mit dem Resultat, daß eine diagnostisch verwendbare positive Reaktion bei Gravidität unverkennbar schien. Auch unter 40 Karzinomen des Magendarmtraktus reagierten nur 3 negativ. Dagegen ergaben Mammakarzinome nur 87 pCt. positive, Karzinome des weiblichen Genitaltraktus und besonders der Haut noch wesentlich weniger gute Ausfälle. *Becker*-Frankfurt a. M.

Wilhelm Spät-Kladno: **Zur Frage der Herkunft des luetischen Reaktionskörpers in der Cerebrospinalflüssigkeit.** W. k. W. 1914. No. 26.

Wassermann und *Lange* hatten angenommen, daß die Lymphozyten der Cerebrospinalflüssigkeit die Ursprungsstätten für den luetischen Reaktionskörper darstellten, was nach den von diesen Autoren mitgeteilten Untersuchungen nicht begründet erscheint. Auch die von *Spät* angestellten Versuche stehen zu dieser Annahme im Widerspruch. Denn nicht nur die Lymphozyten wassermannpositiver Cerebrospinalflüssigkeiten, sondern auch andere Zellen nicht luetischer Herkunft — Meerschweinchenleukozyten, die Zellen von tuberkulösen Meningitiden, Erythrozyten u. a. — vermochten den Hemmungstiter erhitzter Cerebrospinalflüssigkeiten zu steigern.
Fendt-Wiesbaden.

Udo Julius Wile und *John Hinchman Stokes*-Anu Arbor: **Untersuchungen über den Liquor cerebrospinalis in Bezug auf die Beteiligung des Nervensystems bei der sekundären Syphilis.** D. W. Bd. 59. 37—39.

36 Fälle, welche sämtlich Formen der sekundären syphilitischen Läsionen und auch mehrere Spätrezidive sowie rapid verlaufende maligne Formen des Leidens umfaßten. Aus der umfangreichen Arbeit seien nur die Schlußfolgerungen mitgeteilt: 1. Ein großer Teil, in Zahlen 63 pCt., aller unserer im sekundären Stadium der Syphilis befindlichen Kranken bot an dem Liquor Anzeichen einer Affektion des Zentralnervensystems dar. 2. Aus den hierbei ausgeführten Spezialuntersuchungen ist zu entnehmen, daß diese Ziffer nicht die Gesamtzahl derjenigen umfaßt, welche in der Zukunft irgendeinmal eine Reaktion seitens des Zentralnervensystems aufweisen werden oder eine solche bereits aufgewiesen haben. 3. Das Fehlen von Symptomen einer meningealen Reaktion bei einer einzigen Unter-

Digitized by Google

suchung kann nicht als ein endgültiger Beweis von Freisein von Affektionen des Zentralnervensystems angesehen werden. 4. Es kann irgendeine der angeführten Abnormitäten (Lymphozytose, vermehrter Albumin- resp. Globulingehalt und positiver Wassermann) für sich allein oder in variablen Kombinationen mit dem anderen vorhanden sein und ist an sich in jedem Falle gleichbedeutend mit einer Beteiligung des Zentralnervensystems. 5. Wenn wir diesen hohen Prozentsatz der frühzeitigen Erkrankungen vergleichen mit dem relativ geringen Prozentsatz der späteren Affektionen unter der Gesamtzahl der Luiker, müssen wir notwendigerweise zu dem Schluß gelangen, daß diese frühzeitigen Prozesse in der Regel von nur kurzdauernder Art sind. 6. Vorwiegend bei Fällen mit papulären und follikulären Hautläsionen neigt das Zentralnervensystem besonders zu frühzeitiger Beteiligung. 7. Ausgesprochene subjektive Symptome, wie Kopfweh, Schlaflosigkeit und nervöse Reizbarkeit, lassen unseren Beobachtungen nach in erster Linie einen positiven Befund am Liquor erwarten. 8. Im großen ganzen zeigen diejenigen Fälle, welche ungenügend oder gar nicht behandelt worden waren, einen höheren Prozentsatz als diejenigen, welche eine energische Behandlung durchgemacht hatten. 9. Affektionen des Zentralnervensystems fanden sich in relativ großer Anzahl bei denjenigen Fällen, die auch eine erhebliche Störung des Allgemeinbefindens aufwiesen. 10. Das häufigste Merkmal einer meningealen Reaktion war die Steigerung des Gehalts an Albumin und Globulin, während die *Wassermann*sche Reaktion an zweiter Stelle stand, und die Lymphozytose den letzten Platz einnahm. *Arthur Alexander*-Berlin.

Tschernogubow-Moskau: **Die Serumdiagnose der Syphilis mit aktivem Serum.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Tschernogubow empfiehlt die von ihm eingeführte Modifikation der *Wassermann*schen Reaktion mit Benutzung des physiologischen hämolytischen Systems des zu untersuchenden Serums ohne Inaktivierung des letzteren. Der Einwurf, daß diese Modifikation eine größere Zahl nichtspezifischer Hemmungen ergebe als die Originalmethode, trifft nur in geringem Umfange zu und beweise die größere Empfindlichkeit der Modifikation. Ebenso sei die Unmöglichkeit, bei der aktiven Methode eine Kontrolle mit dem syphilitischen Antigen allein anzusetzen, kein wesentlicher Nachteil. Die leichtere Ausführbarkeit der *Tschernogubow*schen Modifikation spricht jedenfalls für sie. Sie wird am Institut *Pasteur* allein, an der *Neißer*schen Klinik neben der Originalmethode ausgeführt.

H. Hübner-Marburg.

Karl Sternberg: **Versuche über die Wassermannsche Reaktion.** W. k. W. 1914. No. 18.

Als *Sternberg* bei Ausführung der Wassermannreaktion neue Pipetten benutzte, reagierten sämtliche an einem Untersuchungstage untersuchten etwa 30 Seren positiv. Es stellte sich heraus, daß von den Pipetten Natriumnitrat in Lösung übergegangen war, und dieser Alkaligehalt bei sicher negativen Seren die positive Wassermannreaktion vorgetäuscht hatte. Durch ausgedehnte Untersuchungen versuchte *St.* zu ergründen, wie diese Wirkung der Alkalien auf die Wassermannreaktion zu erklären ist, konnte aber zu keinem bestimmten Ergebnis kommen. Aus den angestellten Untersuchungen ließen sich auch keine Schlüsse auf den Mechanismus der *Wassermann*schen Syphilisreaktion ziehen. *Fendt*-Wiesbaden.

Digitized by Google

Ravaut: **Les erreurs d'interprétation de la réaction de Wassermann.** Ann. de derm. et de syph. Mai 1914. No. 5. S. 285.

Die *Wassermann*sche Reaktion ist keine spezifische, sondern eine chemische. Auch bei Affektionen, die nicht syphilitischer Natur sind, wird sie öfters gefunden (auch bei nicht tropischen Affektionen). *R.* ließ bei den verschiedensten Affektionen an drei verschiedenen kompetenten Stellen das Blut untersuchen und bekam häufig differente Resultate. Er kommt zum Schlusse, daß positiver Wassermann bei alter Syphilis beweisend ist, während der negative Ausfall der Untersuchung keine Schlüsse zuläßt. Die Wassermannreaktion als therapeutischen Indikator zu verwenden, ist nicht angängig. Man soll versuchen, die Reaktion durch Behandlung negativ zu machen. Bei Verdacht auf Syphilis darf die Wassermannreaktion nur zur Stütze, nicht zur präzisen Bestimmung der Diagnose verwandt werden. Einmaliger positiver Wassermann präzisiert die Diagnose Syphilis nicht, wenn weder Anamnese noch Klinik etwas von Syphilis ergibt.

Tannhauser-Stuttgart.

Nicolas und *Base:* **La réaction de Wassermann positive a-t-elle une valeur absolue? 39 pour 100 de réactions positives chez les non syphilitiques.** Ann. de derm. et de syph. April 1914. No. 4. S. 193.

Die Verf. untersuchten das Blut von Syphilitikern und Nichtsyphilitikern nach der *Wassermann*schen Reaktion, und zwar so, daß der Untersucher die klinische Seite des Falles nicht kannte. Ihre Resultate bei Syphilis entsprechen den bisherigen Befunden, 60 pCt. positiv im ersten Stadium, 90 pCt. im zweiten Stadium, 80 pCt. im dritten und 36 pCt. im vierten bei Parasyphilis. Auffallend ist ein positiver Befund von 39 pCt. in Fällen, wo von Syphilis nichts bekannt ist. Man weiß, daß die Reaktion eine chemische, keine biologische ist, und daß man sie bei Scarlatina, Lepra und gewissen Tropenkrankheiten finden kann. Daß sie aber so häufig bei Leuten gefunden wird, bei denen man von Syphilis nichts weiß, ist ein Novum und müßte unsere Anschauungen über den Wert der Reaktion wesentlich modifizieren. Negativer Wassermann beweist nichts gegen Lues. Aber auch der Wert der positiven Wassermannreaktion müßte eingeschränkt werden. Die *Wassermann*sche Reaktion ist kein Index für die Behandlung. Man muß die Reaktion in Pausen wiederholen. Dauernd positive Reaktion spricht für Syphilis.

Tannhauser-Stuttgart.

M. Mantovani: **Viertausend Wassermannuntersuchungen.** Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. H. 5. S. 759.

Mantovani kommt auf Grund seiner Wassermannuntersuchungen zu folgenden Schlüssen: Die Wassermannreaktion kann man nach dem heutigen Stande allein und ausschließlich als ein nicht notwendiges Symptom der Krankheit ansehen; für die Diagnose, die Therapie und die Prognose kann man ihr noch keinen entscheidenden Wert zuschreiben; sie ist dem klinischen Befunde unterzuordnen.

Wenn sie positiv ausfällt, so bedeutet sie, von Ausnahmen abgesehen, die unzweifelhafte Anwesenheit gewisser spezieller Substanzen des Serums, die gebildet sind durch die Wirksamkeit der Spirochäten.

Wenn es sich darum handelt, eine Differentialdiagnose zwischen Rezidiven und einer nicht syphilitischen Erkrankung zu stellen, hat die Reaktion nur einen beschränkten diagnostischen Wert.

Digitized by Google

Um mit *Kraepelin* zu sprechen, „ist sie anfangs selten, wird dann plötzlich mit dem Auftreten der Sekundärerscheinungen recht häufig, schwächt sich dann ab, um mit einem weiteren Wiederauftreten von Krankheitszeichen wieder zu erscheinen, verschwindet dann von neuem bei der Lues tarda, welche bei weiteren Kuren keine Erscheinungen macht, um gewöhnlich einen permanenten Charakter bei der Paralyse und Tabes anzunehmen."

Nur bei einer gerechten Bewertung ihres unschätzbaren Wertes und ihrer zweifellosen Mängel können wir zu einer exakten Auffassung kommen und ihr den Posten anweisen, den sie in der Klinik verdient.

Fritz Juliusberg-Posen.

Buchanzeigen.

G. B. Gruber, *Über die Doehle-Hellersche Aortitis (Aortitis luetica).* Mit 21 Tafelabbildungen. Jena 1914. G. Fischer. Preis 12 M.

Verfasser berichtet aus dem pathologischen Institut des Krankenhauses München r. d. Isar (Prof. *Dürck*) über 120 Fälle, von denen 70 histologisch untersucht worden sind, und gibt an der Hand von 21 sehr gut gelungenen Photogrammen eine genaue Schilderung von 27 ausgewählten Erkrankungen. Darauf folgt eine zusammenfassende Darstellung der makroskopischen und mikroskopischen Charakteristika, die im großen und ganzen die Lehren *Hellers* bestätigt. In dem Abschnitt über die Ätiologie dieser produktiven Aortitis vertritt Verf. die jetzt wohl allgemein geteilte Auffassung, daß die Syphilis die Ursache dieser Erkrankung ist; das folgt nicht nur aus dem vielfach anamnestisch und durch objektive Zeichen feststellbaren Vorhandensein einer syphilitischen Infektion, sondern den histologischen Merkmalen und der in etwa 94 pCt. positiven *Wassermann*schen Reaktion, die Verf. nicht nur mit dem Leichenblut sondern oft auch mit dem Liquor cerebrospinalis angestellt hat. Spirochäten vermochte er ebensowenig wie *Fukushi* (bei *Orth*) zu finden. Er glaubt, daß die Erkrankung von der Media ihren Ursprung nimmt und hat neben kleinsten Gummen auch häufiger umschriebene Herde von Lymphozyten und Plasmazellen ohne zentrale Nekrose gefunden, die er auch als Syphilome ansieht. Bei Männern fand er die Krankheit viel häufiger (75 pCt.) als bei Frauen und zwar meist im 3. bis 6. Dezennium. Nicht selten beobachtete er eine Herzvergrößerung und er weist auf das Vorkommen psychischer Störungen (nicht selten Kombination mit Paralyse) und eines wohl durch Erkrankung der Nervenwurzeln bedingten Flankenschmerzes hin. Die große Bedeutung der Syphilis als Volkskrankheit ergibt sich daraus, daß von der zur Obduktion kommenden Bevölkerung 5 bis 7 pCt. Zeichen einer Syphilis boten. Hinsichtlich der Therapie ist *Gruber* weniger optimistisch als z. B. *Stadler*. Auch die Bedeutung der Aortitis spezifica für die Versicherungsmedizin wird gebührend hervorgehoben.

Die Bedeutung der *Wassermann*schen Reaktion für die Erkennung wenig charakteristischer Fälle von spezifischer Aortitis geht aus den zahlreichen Untersuchungen *Grubers* hervor; allerdings gibt diese ja keine topische Diagnose, was nicht vergessen werden darf. Bezüglich des Spirochätennachweises, der anderen Autoren in einigen Fällen so gut gelungen ist,

Digitized by Google

werden hoffentlich spätere Untersuchungen eine bessere Ausbeute bringen; die Auswahl der frischeren Zonen (Rand), Heranziehung des Dunkelfeldes, Modifikation der Silbermethoden und ev. auch Überimpfung dürften hier berufen sein, die Lücke auszufüllen. Daß Frau und Kinder solcher Kranken vielfach gesund sind, führt der Verf. als merkwürdig an; mit Unrecht, denn bei Syphilitikern, die nicht zu früh nach der Infektion heiraten, ist das ja die Regel, zumal wenn sie behandelt worden sind.

Die große Häufigkeit der Gefäßerkrankungen, die sich aus der schönen Monographie *Grubers* ergibt, zeigt wieder, wie wichtig eine gründliche Therapie ist, um so schweren schleichenden Erkrankungen vorzubeugen; neben Salvarsan- und Quecksilberkuren dürfte hier schon die 1 bis 2 mal jährlich wiederholte Jodbehandlung auch prophylaktisch bis zu einem gewissen Grade wirksam sein. *E. Hoffmann*-Bonn.

Demetrius Al. Zambaco Pascha de Byzanze, *La lèpere á travers les siècles et les contrées.* Paris 1914. Masson & Co.

Kurz vor dem Tode des Verfassers ist unter obigem Titel eine Zusammenstellung der mannigfaltigen historisch-ethnographischen und klinisch-kritischen Leprastudien erschienen, die *Zambaco Pascha* als sein Lebenswerk getrieben hat.

Der bei Masson verlegte 845 Seiten starke, stattliche Band ist mit einem Porträt des Verfassers geziert und beginnt mit einer Liste seiner Orden und Auszeichnungen. Wahrlich, es hätte des Bildes nicht bedurft, um uns die Persönlichkeit des Autors, seine sprudelnde Lebhaftigkeit und bestrickende Liebenswürdigkeit, seine von fanatischer Begeisterung getragene Ausdrucksfähigkeit, aber auch die darin ausgesprochene Subjektivität in Erinnerung zu bringen. Wir gedenken gerne der interessanten Stunden des Zusammenseins bei den Kongressen der 80er und 90er Jahre, und wollen *Zambaco* auch ehrlich dankbar bleiben für die vielen Anregungen, die seine Leprastudien und seine aus ihnen gewonnenen und so energisch vertretenen Ansichten gegeben haben. Sind doch daraufhin Neurologen und Leprologen zur erneuten Revision des Gebietes veranlaßt worden, welches sich auf die Sklerodermie, die Syringomyelie, die *Morvan*sche und die *Raynaud*sche Krankheit, die Sklerodaktylie und den Ainhum erstreckt.

Die exakte Forschung hat hier gegen *Zambaco* entschieden, der in allen diesen Krankheiten abgeschwächte Lepra sieht, ebenso wie gegen seine Ansichten über die Verbreitungsweise der Lepra. Er ist aber trotzdem, wie wir jetzt aus seinem letzten Werke erkennen, seinen eigenen Lehren treu und einer unbeeinflußten Kritik ganz unzugänglich geblieben bis zuletzt.

Sonst wäre es gar nicht möglich zu verstehen, wie er sich z. B. äußern kann, daß die Gegenwart des *Hansen*schen Bazillus keinen Grund abgäbe, einen Fall als Lepra zu deuten, ebensowenig wie die Abwesenheit von Bazillen gegen Lepra spräche. Auch ist unverständlich, wie apodiktisch *Zambaco* über die Beziehungen der Lepra anaesthetica zum Leprabazillus sich äußert. Weniger wortreiche Argumentation und mehr Gründlichkeit würden seine Schriften wertvoller gemacht haben.

Fast hart für *Zambaco* berührt es uns, daß er *Fournier's* „treponemalosen Parasyphilis" eine „bazillenlose Paraleprose" gegenüberstellt, gerade zu einer Zeit, wo die intensivere Forschung einerseits für die Parasyphilis die Gegenwart der Spirochaeta Schaudinn nachgewiesen hat, anderseits

Digitized by Google

es durch die prolongierte Gramfärbung gelungen ist, auch in Fällen von anästhetischer Lepra den „Bacillus Hansen" zu finden, in denen man ihn früher vermißt hat, und man für Fälle, wo auch diese Methode im Stiche läßt, die modernen Lehren von der Bildung der Antikörper und ihre bakteriolytischen Eigenschaften heranziehen kann.

Wichtig für die Lepraforschung wird aber *Zambacos* Buch immer nach der historisch-ethnographischen Seite hin bleiben, besonders was er über den weitgehenden kolonisatorischen Einfluß der alten Phönizier bringt. Antiquarische Studien über die alten keltischen Steindenkmäler in der Bretagne nehmen einen großen und nicht den uninteressantesten Teil des *Zambaco*schen Werkes ein.

Am Schlusse resümiert *Zambaco* seine alten Lehren, daß die Lepra sich nicht durch Kontagion, sondern durch Vererbung verbreitet und als letzte Reminiszenz an den Orten ihrer einstigen Herrschaft abortive Formen zurückläßt, die sich uns in den oben angeführten Krankheiten des trophischen Nervensystems dokumentieren. *Arning*-Hamburg.

J. Wetterer, *Handbuch der Röntgentherapie nebst Anhang.* Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende. Bd. II. 2. Aufl. Leipzig, Otto Nemnich.

Entsprechend den bedeutenden Fortschritten der Röntgentherapie in der seit dem Erscheinen der ersten Auflage verflossenen Zeit hat dieser Band in vielen Kapiteln eine wesentliche Umgestaltung und Neubearbeitung erfahren. Wir erhalten an der Hand sorgfältig berücksichtigter Literaturangaben und der eigenen großen Erfahrung des Verfassers ein lebendiges Bild von dem augenblicklichen Stand der Röntgentherapie bei den einzelnen hierfür in Betracht kommenden Affektionen, von denen die den Dermatologen am meisten interessierenden Dermatosen eine sehr eingehende Berücksichtigung gefunden haben, aber auch die den Urologen besonders angehenden Affektionen, insbesondere die Behandlung der Blasentuberkulose u. a. ausführlich dargestellt sind. Eine große Anzahl von Abbildungen, teilweise auch farbig, tragen wesentlich dazu bei, die Anschaulichkeit der Darstellung zu erhöhen. Für die Reproduktion der letzteren möchten wir für eine Neuauflage dem Verfasser empfehlen, als Vorlagen möglichst Wachsbilder (Moulagen, zu verwenden, da die Reproduktionen von gemalten Nachbildungen in Bezug auf perspektivische Wirkung und Farbentreue bekanntlich nicht auf der Höhe der ersteren stehen.

In einem über 130 Seiten starken *Anhang*, der fast ein kleines Lehrbuch für sich darstellt, werden dann noch eingehend und in vieler Beziehung erschöpfend die theoretischen Grundlagen der *Therapie* mit *radioaktiven Substanzen* sowie die Technik und das Anwendungsgebiet derselben dargestellt. Auch hier wieder sind die Erkrankungen der Haut und Schleimhäute besonders sorgfältig und ausführlich abgehandelt. Eine Übersichtstabelle gibt am Schlusse dem Praktiker die Möglichkeit, sich rasch über die hauptsächlichsten Indikationsgebiete der Röntgen- und Radiumtherapie zu informieren und erleichtert die Auswahl der beiden sich vielfach angrenzenden Behandlungsmethoden.

Besondere Anerkennung verdient noch das fast 150 Seiten starke Literaturverzeichnis, das, sehr praktisch in einzelne Abschnitte zerlegt, dem Forscher gestattet, rasch die einschlägigen Originalarbeiten aufzu-

Digitized by Google

finden und das nach Stichproben zu urteilen wohl ziemlich die gesamte internationale Röntgen- und Radiumliteratur bis auf die neueste Zeit umfaßt.

Der neue „Wetterer" wird allen Fachgenossen in der Praxis wie bei wissenschaftlicher Forschung ein wertvoller Helfer sein und kann bei der Klarheit und Kritik der Darstellung auch dem Anfänger warm empfohlen werden. *G. A. Rost*-Bonn.

W. Weichardt, *Ergebnisse der Immunitätsforschung, experimentellen Therapie, Bakteriologie und Hygiene.* Bd. I. Berlin 1914. Julius Springer.

Als Fortsetzung seines „Jahresberichtes über die Ergebnisse der Immunitätsforschung" gibt *Weichardt* unter Weglassung des auf einen zu großen Umfang angeschwollenen Referatenteils von nun an einen Jahresbericht unter dem Titel „Ergebnisse der Immunitätsforschung, experimentellen Therapie „Bakteriologie und Hygiene" heraus, der, wie der Herausgeber im Vorwort ausführt, nur noch Übersichten über die wichtigsten im Vordergrund des Interesses stehenden Kapitel der betr. Forschungsgebiete enthalten soll. In dieser glücklichen Form ermöglicht es der neue Jahresbericht nicht nur dem Praktiker, über die jüngsten und wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Immunitätsforschung usw. auf dem Laufenden zu bleiben, sondern er erleichtert auch dem spezialistischen Forscher, auf den seinem Arbeitsgebiet etwas ferner liegenden Forschungsgebieten trotz der enorm anschwellenden bakteriologischen und Immunitätsliteratur sich den genügenden Überblick zu wahren.

In dem jetzt erschienenen ersten Band behandelt *J. G. Fitzgerald* zunächst die wissenschaftliche Tätigkeit des hygienischen Laboratoriums des „United States Public Health Service" und stellt die Organisation, die praktischen Aufgaben und Leistungen sowie die Ergebnisse der experimentell-wissenschaftlichen Forschungen des genannten Institutes in übersichtlicher und zusammenfassender Weise dar.

Der nächste Aufsatz von *Ph. Eisenberg* bringt eine erschöpfende Behandlung der „Mutationen bei Bakterien und anderen Mikroorganismen", wobei neben der Übersicht über das hauptsächliche experimentelle Tatsachenmaterial auch die allgemein biologische Bedeutung des Mutationsproblems eine besondere Würdigung erfährt. Es folgen eingehende Aufsätze von *M. Klimmer* über „Spezifische Diagnostik, Prophylaxis und Therapie des durch den *Bang*schen Bazillus verursachten Abortus", von *J. Petruschky* über „Tuberkulose-Immunität", sowie von *J. G. Fitzgerald* über „Neuere Forschungen über Poliomyelitis anterior in Amerika".

Von besonderer Aktualität erscheint zurzeit die Bearbeitung der Ergebnisse der „Typhusimmunisierung" durch *Frederic P. Gay.* In dem Aufsatz über „Neuere Ergebnisse der Anaphylaxieforschung" gibt der um das Gebiet der Anaphylaxieforschung so verdiente *R. Doerr* eine ausgezeichnete kritische Übersicht der Anaphylaxie-Literatur vom 1. XI. 1912 bis zum 1. V. 1914. Den Inhalt des Bandes vervollständigen die Referate von *Victor C. Vaughan* über „Die Phänomena der Infektion", von *J. G. Sleeswijk* über „Die Spezifität". Eine zusammenfassende Darstellung von *K. Süpfle* über „Das Wesen des Impfschutzes im Lichte der neueren Forschungen", sowie von *A. Rothacker* „Über den neuesten Stand der biochemischen Methoden zum Nachweis parenteraler Verdauungsvorgänge (*Abderhalden*sche Reaktion, *Weichardt*sche Reaktion, und *E. Rosenthal* „Serumdiagnose der Schwangerschaft"). *E. Nathan*-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Robert Otto Stein-Wien: *Die Fadenpilzerkrankungen des Menschen.* Lehmanns Med. Atlanten. Band XII. München 1914. J. F. Lehmanns Verlag.

Die Lehre von den Fadenpilzen hat seit *Sabourauds* bahnbrechenden Untersuchungen in morphologischer und — insbesondere in allerneuester Zeit — biologischer Hinsicht derartige Fortschritte gemacht, daß schon längst für den, der auf diesem Gebiete selbständig weiterzuarbeiten gewillt war, das Bedürfnis nach einer zusammenfassenden Übersicht dessen bestand, was bisher auf dem in Rede stehenden Gebiete geleistet war. *Sabourauds* bekanntes Werk hatte den großen Nachteil, daß es einerseits zu eingehend war, andererseits nur einen Teil der in Betracht kommenden Pilzerkrankungen zum Gegenstand hatte. Zudem war auch der Umstand, daß eine deutsche Übersetzung fehlte, seiner Verbreitung in weiteren Kreisen hinderlich. Das vorliegende Buch des Verf.s sucht diese Lücke auszufüllen. Es bringt im allgemeinen Teil einen kurzen Abriß der Morphologie der Hautpilze, der mikroskopischen und kulturellen Untersuchungstechnik, ferner eine Übersicht über die wichtigsten Tatsachen der durch die Hyphomyzeten hervorgerufenen Immunitätsreaktionen, schließlich eine Schilderung der Darstellung des Trichophytins. Es folgt dann der spezielle Teil, in dem neben den eigentlichen Dermatomykosen auch die Blastomykosen, die Strahlenpilzaffektionen, die Sporotrichosen, der Soor, die Schimmelpilzaffektionen und die vom Verf. als „seltene Mykosen" bezeichneten Mikroorganismen eingehend gewürdigt und größtenteils auch in ihren klinischen und kulturellen Eigentümlichkeiten auf zum Teil sehr gut gelungenen Tafeln abgebildet sind. Besonders die Zusammenstellung der letztgenannten Gruppe, deren Einzelglieder, z. B. Hemisporose, Discomykose usw. größtenteils erst in den letzten 3—4 Jahren erforscht und beschrieben worden sind, ist für den, der nicht in der Lage ist, die überall in der Literatur, insbesondere auch der ausländischen, verstreuten Originalarbeiten nachzulesen, besonders wertvoll. Praktisch interessiert natürlich am meisten der Abschnitt über die eigentlichen Dermatomykosen (Mikrosporie, Trichophytie, Favus), weil jeder von uns Fachleuten alle Augenblicke in die Lage kommt, vorkommende Pilzaffektionen aus dieser Gruppe identifizieren zu müssen. Und gerade hier hätte ich meinem persönlichen Empfinden nach eine noch eingehendere bildliche und auch textliche Darstellung der mikroskopischen und kulturellen Verhältnisse der Erreger gewünscht. Den Kreisen, an die das Buch sich wendet, ist wohl die *Klinik* der betreffenden Krankheitsbilder *völlig* geläufig und ihre bildliche Darstellung, so verdienstvoll sie an sich ist, nicht so sehr vonnöten. Eine Weglassung der betreffenden Tafeln und eine Verwendung des freigewordenen Raumes in dem oben erwähnten Sinne hätte nach Ansicht des Ref. die praktische Brauchbarkeit des Buches als Nachschlagewerk und Unterstützungsmittel für die Rubrizierung fraglicher Fälle wesentlich erhöht. Trotz dieses Mankos muß anerkannt werden, daß *Steins* Buch eine wirkliche Lücke ausgefüllt hat, und in diesem Sinne mag es allen Fachkollegen, die Interesse an dem in neuester Zeit auch biologisch so interessant und wichtig gewordenen Gebiete nehmen, warm empfohlen werden. *Alexander*-Berlin.

Finger, Jadassohn, Ehrmann und **Groß.** *Handbuch der Geschlechtskrankheiten.* 23.—24. Lieferung. Alfred Hölder. Wien 1914.

Die beiden Lieferungen 23—24 werden fast ganz eingenommen von

Digitized by Google

der großen Monographie *G. Alexanders* über die Syphilis des Gehörorgans. Im allgemeinen Teil interessiert besonders die Bearbeitung des jetzt so aktuellen Themas der Ohrerkrankungen im Frühstadium der Syphilis bei den mit Salvarsan behandelten Fällen. *Alexander* referiert über die verschiedenen Erklärungsversuche für das gehäufte Auftreten dieser Ohrerkrankungen nach Salvarsanbehandlung. Er verwirft die Annahme einer toxischen Schädigung des Octavus durch das Arsenpräparat und neigt sich mehr dem *Ehrlich*schen Standpunkt zu, daß diese Neurorezidive nur luetische Erkrankungen sind, der Ausdruck einer Sterilisatio corporis fere absoluta, die Folge des Auskeimens einzelner, in den engen Kanälen des Knochens von dem Mittel nicht erreichten, daher am Leben gebliebener Spirochäten.

Im speziellen Teil finden die Erkrankungen des äußeren, mittleren und inneren Ohres bei der erworbenen und der hereditären Lues unter Beigabe einer reichen Kasuistik eine ausgezeichnete, klare Darstellung. Zum Schluß behandelt *Alexander* noch die Frage des ätiologischen Zusammenhanges der Otosklerose und Lues.

Die Arbeit gibt ein abgerundetes Bild der Lehre von den luetischen Ohrenerkrankungen, eines Kapitels der Syphilidologie, das früher den Dermatologen wenig bekannt war, bis es durch die Probleme der modernen Forschung in den Mittelpunkt des Interesses gerückt wurde.

H. Hübner-Marburg.

Gerh. Hahn, *Das Geschlechtsleben des Menschen.* Leipzig 1914. J. A. Barth. Geb. 3 M. 2. Auflage.

Das vorliegende Buch, welches in 12 Kapiteln die wichtigsten Fragen des Geschlechtslebens in einer für Laien verständlichen Weise behandelt, erscheint bereits in 2. Auflage. In einem Begleitwort hat *Blaschko* ihm eine warme Empfehlung mit auf den Weg gegeben, und die erste Auflage hat bereits von *M. Wolters* in dieser Zeitschrift eine sehr anerkennende Besprechung erfahren (Bd. XVIII, 1911, S. 963). In der Tat hat der Autor es fast durchweg verstanden, die zum Teil so schwierig zu behandelnden Fragen klar und in unanstößiger Weise darzustellen. 47 Textabbildungen und 3 farbige Tafeln tragen zum Verständnis des auch sonst vom Verlag recht gut ausgestatteten Werkes wesentlich bei. Für eine neue Auflage würde sich eine genauere Erklärung einiger Tabellen, eine gleichmäßigere Anführung von Autorennamen — der *Schaudinns* und *Ducreys* fehlt —, der Ersatz der Bezeichnung „hereditär" durch „kongenital" oder „angeboren" und eine noch eingehendere Würdigung der modernen Fortschritte — Abortivheilung und deren Bedeutung für die Eindämmung der Syphilis — empfehlen; auch die Notwendigkeit der Prüfung der Studierenden in dem Fache der Haut- und Geschlechtskrankheiten sollte als wichtige Maßnahme für eine geeignete Bekämpfung nachdrücklich betont werden.

E. Hoffmann-Bonn.

Personalien.

Der frühere Leiter der medizinischen Universitäts-Poliklinik in Greifswald, Geheimrat Prof. Dr. *Strübing*, ist gestorben.

Dr. *R. Paschkis* in Wien hat sich als Privatdozent für Urologie habilitiert.

Digitized by Google

Originalarbeiten.

XXIV.

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Bonn
[Direktor: Prof. Dr. *E. Hoffmann*].)

Über den histologischen Bau von Sklerosenresten nach kombinierter Quecksilber-Salvarsankur nebst Untersuchungen über ihren Keimgehalt.

Von

Dr. R. HABERMANN,
Assistenzarzt.

(Hierzu Taf. VI)

Die prinzipielle Neugestaltung des Syphilistherapie seit Einführung des Salvarsans, welches uns bei systematischer Verbindung mit Quecksilber jetzt die Abortivheilung dieser Krankheit jedenfalls im Frühstadium wohl stets ermöglicht, legt es nahe, nun auch unsere bisherigen, damit zusamenhängenden Vorstellungen über manche Fragen der Biologie ihres Erregers, soweit sie noch auf Untersuchungen aus früherer Zeit beruhen, neuerdings einer Revision und experimentellen Nachprüfung zu unterziehen. Die Annahme, daß das Virus in der Latenzzeit auf gewisse Prädilektionsstellen sich beschränke, um von dort aus bei den Rückfällen wieder den übrigen Körper zu überschwemmen, führte zu dem Bestreben, diesen Schlupfwinkeln nachzuspüren. Als solche sah *Virchow* in erster Linie die Lymphdrüsen an, *Neumann*[1]) weiterhin auch die Haut, in der er nach Abheilung der Exantheme noch lange Zeit anatomische Veränderungen sowohl in den Papillen und Gefäßen der Cutis als auch in den Anhangsgebilden nachweisen konnte.

In seiner Ätiologie der Syphilis hat *E. Hoffmann*[2]) die Entstehung der Rezidive vor allem aus dem Keimgehalt derartiger Residuen in der Haut erklärt und diese Auffassung später durch

[1]) Wien. med. Woch. 1885. Nr. 26. S. 826.
[2]) Berlin 1906. J. Springer.

Digitized by Google

Auffindung lebender Spirochäten, die er im Dunkelfeld oder ebenso wie *Sandmann*[1]) durch Impfung in Narben und Primäraffekten und Resten abgeheilter Exanthemflecke nachzuweisen vermochte, gestützt. Daß aber Rezidive auch durch erneute metastatische Verbreitung des Erregers aus latenten Herden verursacht werden können, zeigte *Hoffmann*[2]) durch den Nachweis lebender Spirochäten im kreisenden Blut, wie er später von *Uhlenhuth* und *Mulzer* und vielen anderen ebenfalls erbracht worden ist.

Durch die neuesten Forschungsergebnisse haben wir dann im Zentralnervensystem wohl die hartnäckigste und vor allem praktisch wichtigste Brutstätte der Spirochäten kennen gelernt. Nächstdem gelten die am Orte der Initialsklerose so häufig zurückbleibenden Überreste von Infiltraten von jeher als Infektionsherde, die oft der Behandlung trotzen und mitunter auch früher oder später zu lokalen Rückfällen von sekundärem oder tertiärem Charakter Veranlassung geben, möglicherweise auch mit erneuten Allgemeinausbrüchen der Krankheit in Zusammenhang stehen [*Ehrmann*][3]). So mußten diese Rückstände, die manchmal schon klinisch durch derbe Verhärtungen sich bemerkbar machen, eine genaue Untersuchung nahelegen.

Von früheren histologischen Untersuchungen sind zunächst die von *Unna*[4]) zu erwähnen, der in einem Falle kurz nach der Hg-Behandlung, sowie in einem anderen unbehandelten Falle zahlreiche rundliche und ovale, teilweise zentral verkäste Herde beschreibt, die reich an Riesenzellen waren und von Infiltraten der Gefäßscheiden ausgingen. *Hjelmann*[5]) fand bei 12 Fällen in einem Zeitraum von ¾ bis zu 13 Jahren nach klinischer Abheilung stets Lymphozyten- und Plasmazelleninfiltrate in den Papillen und tieferen Cutisschichten, meist in runden oder ovalen Herden, zum Teil auch mehr diffus, am stärksten entwickelt um die Gefäße herum. *Ehrmann*[6]) sah meist nach 2—3 Monaten völligen Schwund der Infiltrate, außer bei tiefgreifenden Sklerosen, die auch auf Salvarsan nicht ganz verschwanden. Einmal fand er ein Jahr nach der klinischen Heilung bei zweifacher Behandlung noch Infiltrate um die Lymphgefäße in Form umschriebener Herde von Lymphozyten, durchsetzt mit einem Netz kapillarer Lymphgefäße.

Krysztalowicz[7]) konnte kurze Zeit nach der Salvarsaninjektion die von *Unna* (l. c.) bei der Hg-Behandlung an Papeln beobachteten Veränderungen der Plasmazellen in Form von Zerfall oder unregelmäßiger Verteilung

[1]) Derm. Ztschr. 1908. S. 289.

[2]) Dtsch. med. Woch. 1906. Nr. 13. S. 496.

[3]) Wien. med. Bl. 1898. Nr. 14.

[4]) Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 5. Jahrg. 1878. S. 543 und Histopathologie d. Hautkrh. Berlin 1894.

[5]) Arch. f. Derm. Bd. 45. 1898. S. 57.

[6]) Initialaffekt usw. in Handb. d. Geschlkrkh. Wien 1912.

[7]) Mon. f. prakt. Derm. Bd. 53. 1911. S. 633.

Digitized by Google

des chromophilen Granoplasmas auch bei Primäraffekten feststellen. Im übrigen fand er noch starke Infiltrate. *Lewandowsky*[1]), der 3 Primäraffekte nach kurzer kombinierter Behandlung untersuchte, erhob ähnliche Befunde; er findet histologisch zwischen der Wirkung des Salvarsans und der des Quecksilbers nur graduelle Unterschiede. *Rohrbach*[2]), der 3 Primäraffekte nach 2—3 Salvarsaninjektionen untersuchte, beschreibt ebenfalls noch ausgedehnte Lymphozyten- und Plasmazelleninfiltrate.

Daraus ergab sich die weitere und wichtigere Frage, ob in diesen restierenden Veränderungen nun stets auch für die Persistenz von lebensfähigen Spirochäten daselbst ein Beweis zu erblicken sei. Seiner Zeit war es, wie oben erwähnt, *Hoffmann* und *Sandmann* gelungen, auch nach gründlicher Quecksilber- und Atoxylbehandlung durch Dunkelfelduntersuchung und Tierexperiment noch lebende Exemplare in den Schankernarben nachzuweisen, und neuerdings nun berichtet *Fischl*[3]) über positive Spirochätenbefunde im Dunkelfeld bezw. in Levaditischnitten oder Tierversuchen in 2 Fällen von Sklerosenarben, auch nach kombinierter Neosalvarsan-Quecksilberbehandlung. Bemerkenswert ist allerdings, daß *Wechselmann* und *Arnheim*[4]) diese Befunde bei Untersuchungen an 7 Fällen sogar nach kräftiger reiner Salvarsanbehandlung nicht haben bestätigen können.

In unserer Klinik haben wir die *kombinierte Quecksilber-Salvarsanbehandlung* seit ihrer ersten Empfehlung durch *Hoffmann* stets konsequent durchgeführt und damit auch bei sorgfältiger klinischer und serologischer Dauerbeobachtung so ausgezeichnete Resultate erzielt, daß wir jetzt in allen primären und weitaus den meisten frühsekundären Fällen die völlige *Heilung* durch diese Behandlungsmethode allermeist *schon nach einer Kur* als gesichert ansehen. *Hoffmann*[5]) hat in mehreren Publikationen der letzten Jahre darüber schon berichtet.

Neben einer Schmierkur von etwa 40 Einreibungen zu je 5—4 gr grauer Salbe oder einer Spritzkur von 15 Hg. sal. Injektionen à 0,1, die in hartnäckigen Fällen durch einige Calomelinjektionen à 0,05 ersetzt und verstärkt werden, verabfolgen wir in wöchentlichen Abständen 0,4—0,3 Altsalvarsan bis zur Gesamtdosis von ca. 2 gr und mehr, wobei wir uns neben den durch den

---

[1]) Arch. f. Derm. Bd. 113. 1912. S. 667.

[2]) Münch. med. Woch. 1912. Nr. 18. S. 967.

[3]) Wien. klin. Woch. 1913. S. 1456.

[4]) Dtsch. med. Woch. 1914. Nr. 19.

[5]) Broschüre: Fortschritte in der Erkennung u. Behandlung d. Syphil. Bonn 1913. Dtsch. med. Woch. 1914. Nr. 23. Münch. med. Woch. 1914. Nr. 41.

Digitized by Google

Allgemeinzustand und das Befinden des Patienten gegebenen Bedingungen hauptsächlich durch die *Kurve der Wassermannreaktion in der Dosierung* leiten lassen, derart, daß wir nach dem Zeitpunkt des Umschlags der Reaktion stets wenn möglich noch mehrere Salvarsaninjektionen folgen lassen. Durch diese *kurvenmäßige Darstellung des Verlaufes der Wassermannreaktion* (*E. Hoffmann*, l. c.), die wir bei jeder Injektion (also alle 7 Tage) prüfen, gewinnen wir auch gleichzeitig einen weiteren Anhalt für die Prognose und für die Indikation zu einer nach einer mehrmonatlichen Pause evtl. noch erforderlichen Wiederholung der Kur. Der Schmierkur geben wir schon wegen der Schmerzlosigkeit dieser für die meisten Patienten auch zuträglichsten Anwendungsweise des Quecksilbers möglichst den Vorzug vor Injektionen, auch vor der gleichwertigen Depotbehandlung mit Calomel oder grauem Öl. Bei der durch die Salvarsaninjektionen unvermeidlichen vorübergehend stärkeren Belastung des Organismus erscheint es wichtig, das andere Medikament nicht auch ebenso stoßweise zu verabfolgen, sondern möglichst gleichmäßig zur Aufnahme zu bringen, wie es bei der Schmierkur der Fall ist. Das Salvarsan applizieren wir nach wie vor durch Infusion in gehöriger Verdünnung (ca. 40—50 ccm 0,4 proz. Ng Cl-Lösung pro 0,1 Sa.). Als Einzeldosis gehen wir nie über 0,4 hinaus. Gehäufte Injektionen (*Scholtz*), die zu einer unnötigen übermäßigen Inanspruchnahme der das Salvarsan aufspeichernden Organe (Leber etc.) führen können, vermeiden wir ebenso wie mehrwöchige Intervalle zwischen den Injektionen.

Von den *konzentrierten Injektionen* mit der Spritze nach *Fehde* haben wir nach den damit gemachten, seiner Zeit von mir[1]) beschriebenen schlimmen Erfahrungen wieder Abstand genommen; hatten wir doch mehrfach Phlebitis, Ödeme, gehäuftes Auftreten angioneurotischer Störungen (*Hoffmann*scher Symptomenkomplex) beobachtet. Für Neosalvarsan, das sich aber nach unseren Erfahrungen als weniger wirksam erwiesen hat (s. u.), scheint dieser Injektionsmodus unbedenklich zu sein. Über das neue Präparat Salvarsannatrium fehlt es bislang noch an genügenden Erfahrungen in dieser Hinsicht; seine Wirkung scheint aber die des Neosalvarsans zu übertreffen und der des Altsalvarsans nahe zu kommen.

Nach den erwähnten klinischen und serologischen Dauerresultaten mußten auch uns zumal in den Fällen von Frühsyphilis die vorerwähnten Folgezustände am Orte der abgeheilten Sklerose lebhaft interessieren, besonders der Nachweis hier etwa zurückgebliebener Spirochäten. Daher habe ich auf Anregung von Herrn Prof. *Hoffmann* mit ihm in einer Anzahl von Fällen ebenfalls Untersuchungen dieser Art unternommen, indem wir die nach vollendeter

[1]) Derm. Ztschr. 1914. S. 324.

Digitized by Google

Kur oder wenigstens gegen Ende derselben unter Lokalanästhesie exzidierten Narben systematisch zum Teil nach der *Levaditi*schen Silbermethode behandelt, andernteils auf Kaninchen intratestal verimpft und zur histologischen Untersuchung eingebettet haben, nachdem wir stets mehrere Gewebssaftabstriche davon im Dunkelfeld sorgfältig nach Spirochäten durchsucht hatten. In folgendem berichte ich kurz über die Ergebnisse dieser Untersuchungen an 8 Fällen, von denen 4 aus der Privatpraxis von Herrn Prof. *Hoffmann* stammen und von ihm[1]) bereits in seiner Arbeit „Über den Wert des Salvarsans für die Abortivheilung der Syphilis"[1]) erwähnt worden sind; für die Überlassung dieser Fälle (No. 3, 4, 7 und 8) und der zugehörigen histologischen Befunde spreche ich auch hier meinen besten Dank aus.

Krankengeschichten und Protokolle.

Fall 1. Pat. F., 23 Jahre, kommt am 17. I. 1914 8 Tage nach infizierendem Coitus wegen Gonorrhoe in Behandlung. 17. II. 1914 Gonorrhoe geheilt, seit einigen Tagen Geschwür am Glied. Das Innenblatt des Präputiums ist im Bereich einer 2 cm langen, 1 cm breiten, pergamentartigen Verhärtung oberflächlich errodiert. Die rechten Inguinaldrüsen sind leicht geschwollen, Spiroch. pall. ++ Kein Eiweiß. Schmierkur à 5,0 g begonnen. Lokal Calomelpuderung. 19. II. 1914. 0,4 Salvarsan, abends hohes Fieber, Erbrechen W.-R. —. 25. II. Geringe Stomatitis, kein Eiweiß, Primäraffekt überhäutet. 27. II. 0,4 Salvarsan, besser vertragen. 2. III. Bis jetzt 12 Einreibungen, Aufnahme in die Klinik, wegen beginnender Dermatitis mercurialis und Stomatitis. Kein Eiweiß. Sklerose ganz geschwunden. 4. III. Gestern Temperatur noch febril, subjektive Beschwerden gebessert. 5. III. Temperatur normal, Dermatitis abgeheilt, Schmierkur fortgesetzt mit 5 g. 6. III. 0,4 Salvarsan gut vertragen. 9. III. Befinden gebessert, ambulante Weiterbehandlung. 13. III. 0,4 Salvarsan, W.-R. — Kein Eiweiß. 24. III. 30 Inunktionen, Wohlbefinden. 27. III. 0,4 Salvarsan, kein Eiweiß, W.-R. —. 2. IV. Kur beendet, Exzision der Sklerosennarbe. 5. VI. 1914 W.-R. —. Klinisch keine Erscheinungen. Exzisionsnarbe weich.

Untersuchungsergebnisse: 2. IV. 14. Im frischen Präparat waren im Dunkelfeld keine Spirochäten sichtbar, ebensowenig in den Schnitten des mit Silber imprägnierten Stückchens. Dem Kaninchen No. 426, welches mit Gewebspartikeln von der Narbe intratestal geimpft worden war, wurden am 16. VI. 14, nachdem bis dahin keine Veränderungen aufgetreten waren, die Hoden exstirpiert. Sie erwiesen sich normal weich, frei von Spirochäten.

Histologischer Befund: In der Epidermis sind die oberen

[1]) Dtsch. med. Woch. 1914. Nr. 23. S. 1169. Die Präparate wurden von Hoffmann bereits auf der Versammlung rheinisch-westf. Dermatologen am 10. Mai 1914 demonstriert.

Digitized by Google

Schichten ohne Besonderheiten. Die Retezapfen sind zwar nicht wesentlich verlängert, aber deutlich verbreitert und in der Mitte der Präparate etwas verkürzt. Dagegen sind die Papillen zum Teil weitgehend verschmälert. Die Cutis enthält fast überall reichlich neugebildete Kapillaren, in den oberen Partien außerdem vielfach unregelmäßig gestaltete, stark erweiterte Lymphräume. Sie ist besonders im Stratum subepitheliale durchsetzt mit ziemlich diffusen Zelleninfiltraten, die jedoch stellenweise eine dichtere Anordnung um die Gefäße erkennen lassen. Die Bindegewebszellen lassen ebenso wie die Endothelien der Blutgefäße und Lymphräume teilweise eine blasige Schwellung ihrer Kerne erkennen. In den tieferen Cutisschichten sieht man mehrfach Gefäße, die von dichten Infiltrationsmänteln umgeben sind. Hinsichtlich der Zusammensetzung der Infiltrate stehen Lymphozyten an erster Stelle, jedoch auch Plasmazellen und polynukleäre Leukozyten sind vorhanden, unter letzteren zumal in den Gefäßlumina der oberen Schichten relativ viele eosinophile. Mastzellen sind spärlicher anzutreffen, auffallenderweise meist in der Umgebung der Nervenscheiden, die sonst kaum alteriert zu sein scheinen. Die elastischen Fasern sieht man durch die Infiltrate zwar zum Teil auseinandergedrängt, im großen und ganzen jedoch gut erhalten und vielfach neugebildet.

Übersicht: Der Patient kam ca. 5 Wochen nach der Ansteckung mit einem Pergamentschanker des Präputiums und regionären Drüsenschwellungen in Behandlung. Der Spirochätenbefund war positiv. Die W. R. war stets negativ. Nach 40 Einreibungen und 5 Salvarsaninjektionen zu 0,4 wurde der Sklerosenrest exzidiert. Spirochäten waren darin nicht nachweisbar. Histologisch fanden sich in den oberen Cutisschichten mehr diffuse, weiter unten perivaskuläre Infiltrate von Lymphozyten mit teilweise auffallender Beimengung von eosinophilen Zellen.

Fall 2. Pat. J., 23 Jahre. Anfang Januar 1914 verdächtiger Coitus. 4. I. Im Sulcus glandis einige spitze Kondylome. 12. II. Kondylome auf Resorzinpaste zurückgebildet, daneben kleine herpesartige Erosion. 19. II, Erosion verhärtet, erbsengroß, Spiroch. pall. ++, linke Leistendrüse hart. bohnengroß, kein Eiweiß, 0,05 Hg. sal. intraglutaeal, W.-R. —. 20. II. 0,4 Salvarsan intravenös. 21. II. 0,1 Hg. sal., kein Eiweiß. 26. II. 0,1 Hg. sal. Primäraffekt überhäutet. 27. II. 0,4 Salvarsan, kein Eiweiß, Kur gut vertragen. 3. III. 0,1 Hg. sal. 6. III. 0,4 Salvarsan, kein Eiweiß. 7. III Sklerosenінfiltrat fast ganz resorbiert, Drüse zurückgegangen, 0,1 H.g. sal. 13. III. 0,4 Salvarsan. 14. III. 0,1 Hg. sal., kein Eiweiß, Wohlbefinden. 17. III. 0,1 Hg. sal. 20. III. 0,4 Salvarsan, kein Eiweiß, W.-R. —. 21. III. 0,1 Hg. sal. 24. III. Exzision der kaum erbsengroßen flachen Narbe. 0,1 Hg. sal., Kur beendet. 30. III. Nähte entfernt. 9. IV. entlassen.

Digitized by Google

Untersuchungsbefunde: 24. III. 14. Im frischen Präparat sind durch Dunkelfelduntersuchung keine Spirochäten nachweisbar. Auch bei der Versilberungsmethode finden sich keine Parasiten in den Schnitten. Auf Kaninchen No. 419 wurde ein Stückchen in den rechten Hoden verimpft, der bis zum 16. VI. ganz normal war. Nach Exstirpation zeigte sich das Stückchen eben noch erkennbar. Im Abstrich waren keine Spirochäten erkennbar.

Histologische Untersuchung: In der Epidermis sind die oberen Schichten gegenüber der Norm nicht verändert. Dagegen sieht man in der Stachelzellschicht an mehreren Stellen eine mäßige Spongiose, Vakuolenbildung und leichtes Ödem bis nach den Basalzellen hin. Im Stratum papillare sind entsprechend einem zentralen keilförmigen Bezirk der Cutis die Gefäße erweitert. Das Gewebe ist locker, leicht ödematös und diffus mit Infiltratzellen durchsetzt. Nach der Tiefe hin findet man zunehmende Gefäßeinscheidungen aber immerhin nur von mäßigem Umfange. An einer Anzahl der Kapillaren sieht man fleckweise eine Quellung der Endothelkerne neben solchen von normaler Beschaffenheit. Eine Gefäßneubildung ist in größerem Maßstabe nicht bemerkbar. Auch die zahlreich vorhandene glatte Muskulatur weist keine besonderen Veränderungen auf. In den Infiltraten sind neben den Lymphozyten Plasmazellen in bemerkenswerter Anzahl vorhanden, darunter zahlreiche Exemplare mit auffallend unregelmäßiger Verteilung der chromophilen Substanz im Protoplasma, derart, daß sie waben- ja vakuolenartige Aufhellungen erkennen lassen. Mastzellen sind nur spärlich vertreten.

Der Gehalt des Bindegewebes an elastischen Fasern ist in fast allen Teilen der Schnitte ein ziemlich gleichmäßiger. Nerven sind reichlich sichtbar, aber frei von Veränderungen.

Übersicht: Der Patient wurde 6 Wochen nach der Ansteckung wegen eines erbsengroßen erodierten Primäraffektes im Sulcus glandis und linksseitiger Leistendrüsenschwellung in Behandlung genommen. Spirochätenbefund war positiv. Bei stets negativer W. R. erhielt er 0,85 Hg. sal. intraglutäal sowie 5 Salvarsaninjektionen à 0,4. Hierauf wurde die Sklerosennarbe exzidiert und Patient erhielt noch 0,1 Hg. sal. Spirochäten waren in der Narbe nicht nachweisbar, histologisch fand sich stellenweise Ödem in der Epidermis und den oberen Cutisschichten, ferner Gefäßerweiterung, zellige Infiltrate von mäßigem Umfange um die Gefäße herum hauptsächlich aus Lymphozyten und Plasmazellen.

Fall 3. Pat. Sch., 43 Jahre. Infektion Anfang Dezember 1913. Seit 1. I. 1914 Ulcus am Penis bemerkt, nun zweimarkstückgroßer P. A., mäßig

Digitized by Google

tief ulzeriert, am inneren Vorhautblatt sehr derb. Spirnchaetae pallidae ++. W.-R. ++++. Links bis haselnußgroße indolente Leistendrüsen, rechts etwas kleinere. Allgemeine Drüsenschwellungen kaum nachweisbar. Allgemeinerscheinungen fehlen, kein Eiweiß. 31. I. 1914. 0,05 Calomel intraglutaeal. 2. II. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++++. Allgemeinerscheinungen nicht aufgetreten. Nech der Injektion abends etwas Fieber, sonst keine Störungen. 4. II. 0,05 Calomel, kein Eiweiß. 7. II. 0,05 Calomel, kein Eiweiß, rechte Tonsille etwas gerötet. 9. II. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++++, leichte rechtseitige Angina lacunaris, kein Eiweiß. P. A. schon auf die Hälfte verkleinert und überhäutet. 13. II. 0,05 Calomel, Angina geheilt, Appetit etwas herabgesetzt. 16. II. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++++, kein Eiweiß, etwas Gewichtsabnahme. 17. II. Nach der letzten Spritze, gegen Abend etwas Übelkeit und leichtes Frieren. Sonst Wohlbefinden, Sublimatinjektion 0,02. 19. II. Spuren Albumen, Hg-Kur ausgesetzt. 20. II. Früh kein Albumen, mittags Spuren Albumen und hyaline Zylinder. 21. II. Leichte Stomatitis. 22. II. Spuren Albumen. Inunktionskur mit 3 g. 23. II. 0,4 Salvarsan, W.-R. +++; Spuren Albumen. 2. III. 0,4 Salvarsan, W.-R. —, minimale Spuren Albumen. 10. III. 15 Einreiungen, kein Eiweiß. 13. III. 0,3 Salvarsan, W.-R. —, etwas Kopfröte während der Injektion, nachher aber keine Störung. 19. III. 22 Einreibungen (6 mal 3,0, dann 4,0 g). 25. III. 26 Einreibungen, kein Eiweiß. 30. III. Exzision des P. A.-Restes, der deutlich narbig und noch leicht infiltriert ist. 4. IV. 0,35 Salvarsan, W.-R. —, 30 Einreibungen vollendet, Kur beendet. 7. IV. Nähte entfernt. 5. V. Ikterus katarrhalis, kein Eiweiß. 3. VI. Ikterus verschwunden, Befinden gut. 19. VI. W.-R. —, keinerlei Erscheinungen, Drüsen fast vollständig zurückgebildet.

Untersuchungsergebnisse: Die nach der Exzision am 30. III. 14 vorgenommene Untersuchung eines Saftabstriches erwies sich frei von Spirochäten. Von dem nach *Levaditi* mit Silber imprägnierten Stück wurden 24 Schnitte sorgfältig durchsucht, ohne daß es gelungen wäre, Spirochäten zu finden. Kaninchen No. 424, welches mehrere Stückchen der Narbe intratestal erhielt, zeigte bis zu der am 16. VI. vorgenommenen Tötung dauernd normale Verhältnisse. Bei der Sektion war das Stückchen noch erkennbar, das Hodenparenchym ohne Veränderung; Sp. pall. fehlten.

Histologischer Befund: Die Epidermis ist im allgemeinen kaum verändert, jedoch an wenigen begrenzten Stellen verbreitert, daselbst die Hornschicht kernhaltig, die Körnerschicht wenig entwickelt, die Zellen bis in die Basalschicht hin gequollen, zum Teil auseinandergedrängt, ihre Kerne nur schwach färbbar. Im Papillarkörper springt allgemein ein auffallender Reichtum an erweiterten Blut- und Lymphkapillaren in die Augen, dazwischen erscheinen die Fibrillen des kernreichen Bindegewebes zum Teil auseinandergedrängt, weitmaschig angeordnet. An einzelnen zirkumskripten Stellen sind die Bindegewebskerne degeneriert, pyknotisch, teils zu dünnen Stäbchen und gewundenen Fäden geschrumpft, andernteils

Digitized by Google

zu unregelmäßigen scholligen Häufchen zusammengeballt (vgl. u. *Lewandowsky*). Verschiedentlich sieht man rundliche Infiltrationsherde, die vereinzelt bis an die Epidermis heranreichen. Noch stärker ausgebildet findet man letztere jedoch in der eigentlichen Cutis. Hier sieht man um die kleineren und mittleren Gefäße außerordentlich dichte Anhäufungen von Rundzellen, deren Kerne bei Hämatoxylinfärbung stark dunkel tingiert erscheinen, während das übrige Gewebe davon fast frei ist. Das Lumen der Gefäße ist vielfach durch Wandverdickungen verengert, in Obliteration begriffen, mit Rundzellen und wuchernden Endothelien angefüllt (vgl. Abbildg. 1 u. 2). In ihrer Umgebung bilden die Rundzellen zum Teil in wurstförmiger Anordnung Ausgüsse von erweiterten Lymphräumen, entsprechend den Bildungen, die man in frischen Primäraffekten sowie auch in den primären Hornhautsyphilomen der Kaninchen (*E. Hoffmann*) findet. Die elastischen Fasern sind auseinandergedrängt, teilweise zugrunde gegangen. Die Infiltrate setzen sich hauptsächlich aus einkernigen Rundzellen, weit weniger Plasmazellen, vereinzelten Mastzellen und polynukleären Leukozyten zusammen. Hämosiderinablagerungen sind stellenweise vorhandon. Der Pigmentgehalt ist im ganzen Bereich der Affektion ein ungemein spärlicher.

Übersicht: Etwa 8 Wochen nach der Ansteckung kam der Patient mit zweimarkstückgroßer Sklerose am inneren Vorhautblatt in Behandlung. Der Spirochätenbefund war positiv. Die W. R. war stark positiv, links bestanden haselnußgroße Leistendrüsen, sonst fehlten klinische Allgemeinerscheinungen. Er erhielt bis zum Zeitpunkt der Exzision der Sklerosennarbe 5 Salvarsaninjektionen, zusammen 1,9, ferner 4 Calomelinjektionen à 0,05, eine Sublimatinjektion à 0,02 und 26 Einreibungen. Nach der Exzision setzte er die Kur noch fort bis zu 30 Einreibungen und erhielt noch 1 Salvarsaninjektion zu 0,35. Spirochäten waren in der Narbe nicht nachweisbar. Histologisch zeigten sich stellenweise begrenzte mäßige Akanthose und Parakeratose der Epidermis, in der Papillenschicht der Cutis reichliche Kapillarneubildung, mäßiges Ödem, in der ganzen Cutis ausgedehnte, sehr dichte Rundzelleninfiltrate um die Gefäße, die zum Teil auch starke endophlebitische Veränderungen aufwiesen.

Fall 4. Pat. M., 33 Jahre alt. Infektion Anfang Dezember 1913. Etwa am 22. XII. kleines Knötchen, Ende Dezember Nachweis von Spiroch. pall. Erhielt 15 Hg. oxycyanat. und 2 Hg. sal.-Spritzen und 2 mal 0,45 Neosalvarsan. Kommt am 7. II. 1914 in Behandlung. Ziemlich weicher P. A.-Rest an der Penishaut. Drüsen in der linken Leiste leicht geschwollen, hart, indolent. Patellarreflexe stark +, kein Eiweiß. Pupillenreflexe auslösbar, keine Allgemeinerscheinungen. 7. II. 0,4 Salvarsan, W.-R. —.

Digitized by Google

15. II. 0,4 Salvarsan, W.-R. —, kein Eiweiß. *P. A.-Narbe exzidiert.* 21. II. Spuren Albumen, 0,3 Salvarsan, W.-R. —, Nähte entfernt, damit Kur beendet. 3 mal täglich 1—2 Tabl. Sajodin. 4. IV. Sehr nervös (Neurastheniker), Magenverstimmung. Patellarreflexe sehr stark, W.-R. —. 6. V. W.-R. —, hat 4 Spritzen Injectio Hirsch genommen und Enteritis mercurialis bekommen; Hg.-Kur wird untersagt. 12. VI. Keinerlei Erscheinungen, kein Eiweiß, W.-R. — 18. III. Fühlt sich gut und kräftig, W.-R. —. Dezember 1914 nach brieflicher Mitteilung gesund.

Untersuchungsergebnisse: 15. II. 14. Im Gewebssaft der Narbe konnten durch Dunkelfelduntersuchung keine Spirochäten festgestellt werden. Auch in den Silberschnitten wurden keine gefunden. Kaninchen No. 388 und 389, welche in je einen Hoden Partikel der Narbe verimpft erhielten, blieben bis zum 16. VI. makroskopisch ohne Veränderung. Nach der vorgenommenen Tötung war der Sektionsbefund normal, in den Hoden waren keine Spirochäten nachweisbar.

Histologischer Befund: Die Epidermis bietet in ihrer Struktur und Breite ein normales Bild. In der Cutis ist das Bindegewebe fast durchweg locker, die Fasern netzförmig angeordnet. An einzelnen Stellen sieht man reichlich neugebildete Kapillaren. Neben einer mehr diffusen Durchsetzung des Gewebes mit Rundzellen sieht man schon in den oberen Schichten überall eine mäßige Einscheidung der kleinen Gefäße, so daß hier ein Bild von verzweigten Infiltratzügen entsteht. In den tieferen Schichten der Cutis machen sich perivaskuläre Infiltrationen stärkeren Grades bemerkbar, bei denen die Lymphozyten stark überwiegen; die Plasmazellen nur eine weit geringere Komponente bilden, jedoch in Form und Färbbarkeit weitgehende Unterschiede erkennen lassen. Mastzellen sind nur ganz spärlich vertreten. Die Gefäßwandungen sind verdickt, zum Teil die Lumina mit Zellanhäufungen gefüllt, so daß an mehreren Stellen die ehemalige Zirkumferenz des Rohres nur noch aus den Überresten der elastischen Fasern erkennbar ist. Im Zentrum der Schnitte läßt sich das Gebiet des jungen Narbengewebes durch seine Armut an elastischen Fasern von der Umgebung gut abgrenzen. Die Pigmentierung ist eine spärliche, aber ziemlich gleichmäßige.

Übersicht: Der Patient kam ca. 8 Wochen nach der Ansteckung, bereits mit 15 Injektionen von Hg. oxycyanat. und 2 Injektionen von Hg. sal. vorbehandelt in Beobachtung mit linksseitiger Schwellung der Leistendrüsen bei negativer Wassermannreaktion und mit geringem Sklerosenrest der Penishaut, welcher nach einer weiteren Injektion von 0,4 Salvarsan exzidiert wurde. Spirochäten waren darin nicht nachweisbar. Histologisch war hauptsächlich Ödem

Digitized by Google

und teils diffuse, teils perivaskuläre Infiltrationen in den oberen Cutisschichten vorhanden, in den tieferen Schichten stärkere infiltrative Einscheidungen der zum Teil erheblich verengerten Gefäße.

Fall 5. Pat. Schm., 26 Jahre. Infiziert am 20. XI. 1913. 5 Wochen später kleines Bläschen. 19. I. 1914. Haut des Rumpfes überstreut von mäßig zahlreichen, bis hanfkorngroßen, blaßroten, im Zentrum leicht prominierenden Flecken. Vorhaut verengt, irreponibel: man fühlt links vorn an der Innenseite einen gut bohnengroßen knorpelharten, abgrenzbaren Knoten, dessen unterer Rand in Form einer erodierten Partie des inneren Vorhautblattes bei Repositionsversuchen zum Vorschein kommt. Der dorsale Lymphstrang ist über stricknadeldick. Die Leistendrüsen bilden rechts ein über walnußgroßes, hartes, indolentes Paket, links sind nur einige reichlich bohnengroße Drüsen fühlbar. Sonst nur einige erbsengroße Nacken- und Kieferdrüsen. Kopfhaut und Schleimhäute frei. W.-R.++++. 20. I. 0,05 Caloel intraglutaeal. 22. I. Temperatur 38, keine erheblichen Beschwerden. 24. I. Temperatur normal, Schmierkur mit 5,0 g begonnen. 25. I. Herxheimer-Reaktion in Form eines deutlicher hervortretenden, dichteren Exanthems. 27. I. Exanthem fast verschwunden. 0,4 Salvarsan (in 30 ccm Volumen) intravenös, kurz nach der Injektion vorübergehende Atemnot, Klopfen im Kopf, Kopfröte, dann Blässe, später Erbrechen und Temperaturanstieg bis 38,3. Kein Eiweiß, kein Exanthem. 28. I. Wieder Wohlbefinden. 29. I. Schmierkur gut vertragen. 3. II. 0,4 Salvarsan (konzentriert) ohne wesentliche Beschwerden vertragen, W.-R.+++. 10. II. 17 Einreibungen 0,4 Salvarsan (verdünnt) sehr gut vertragen, W.-R. ++++. 17. II. 0,4 Salvarsan. Nach der Injektion Zahnschmerzen, sonst gut vertragen, W.-R. +++. 25. II. 0,4 Salvarsan (in 30 ccm Volumen) intravenös, gut vertragen. 27. II. Exzision der Narbe mit gleichzeitiger Zirkumzision der Vorhaut. Bisher 30 Einreibungen. 3. III. 0,4 Salvarsan, W.-R. —. 10. III. 0,4 Salvarsan, W.-R. —. 14. III. Nach 43 Einreibungen entlassen. Leistendrüsen bedeutend zurückgegangen, beiderseits erbsen- bis bohnengroß, Narbe an der Vorhaut weich. 15. XII. 1914 laut brieflicher Mitteilung des Vaters im September 1914 gefallen, bis dahin angeblich keine Erscheinungen aufgetreten.

Untersuchungsergebnisse: 27. II. 14. Nachdem die mit Material von der Narbe vorgenommene Dunkelfelduntersuchung auf Spirochäten negativ ausgefallen war, wurde ein Stück davon nach der Silberimprägnierungsmethode nach *Levaditi* behandelt. Die Schnitte davon erwiesen sich frei von Spirochäten. Bei Kaninchen No. 390, welchem Gewebsteile von diesem Fall in beide Hoden gebracht worden waren, trat zuerst rechts eine geringe Anschwellung auf. Bei der am 16. VI. vorgenommenen Sektion des getöteten Tieres indes fand sich nur eine teilweise Erweichung des linken Hodens, Spirochäten waren nicht vorhanden, Allgemeinerscheinungen fehlten.

Histologischer Befund: In diesem Falle war bei dem zur Einbettung gelangten Gewebsstück zufällig nur wenig Epidermis mitgetroffen worden. Das vorhandene Material besteht im wesentlichen

Digitized by Google

aus sehr zellreichem Bindegewebe mit eingelagerten perivaskulären Infiltrationssträngen, die zum Teil noch deutlich an die für die Sklerose typische Anordnung erinnern. Die Gefäße sind teilweise obliteriert. Die Bestandteile des Infiltrates sind hauptsächlich Lymphozyten und zahlreiche Plasmazellen, darunter zwischen kleinen rundlichen, granoplasmareichen Exemplaren und großen zackig konturierten, ganz unregelmäßig tingierten Zellen alle möglichen Übergangsformen, stellenweise auch in der Umgebung der zerfallenden Zellen zahlreiche chromophile Körnchen. Mastzellen sind spärlich vorhanden. Dazwischen ziehen nach allen Richtungen derbe, dichtfaserige Bindegewebsstränge hindurch, die von Elastin fast frei sind.

Übersicht: Der Patient kam ca. 8 Wochen nach der Ansteckung mit Primäraffekt am Präputium, multiplen Drüsenschwellungen, makulopapulösem Exanthem und stark positiver W. R. in Behandlung. Nach Aplikation von 0,05 Calomel intraglutäal, sowie 30 Einreibungen und 5 Salvarsaninjektionen à 0,4 wurde die Sklerosennarbe exzidiert und hiernach noch zweimal 0,4 Salvarsan verabfolgt und weitere 13 Einreibungen gemacht. Es waren in der Narbe keine Spirochäten nachweisbar. Die histologische Untersuchung ergab zellreiches Bindegewebe, vielfach durchsetzt mit perivaskulären Infiltraten aus Lymphozyten und Plasmazellen und durchzogen von dichteren Strängen kollagener Fasern.

Fall 6. Pat. Schu., 31 Jahre. Infektionstermin unbestimmt, Weihnachten 1913 Geschwür am Penisschaft, zuerst mit weißer Salbe behandelt. Seit 8 Tagen Ausschlag am ganzen Körper, Börkchen auf dem Kopf und starkes Kopfweh, besonders nachts. Ziemlich großer, mittelkräftiger Mensch. Am ganzen Körper, besonders am Rumpfe dicht gesäte, matt bräunlich-rote Flecke und flach erhabene Papeln, zum Teil verwaschen, zum Teil schärfer abgegrenzt, stecknadelkopf- bis hanfkorngroß, meist mit weißlichen, zarten Schüppchen bedeckt, vereinzelt auch im Gesicht. An der Peniswurzel, rechts dorsalwärts, ein groschengroßes, plattenförmiges Infiltrat, in ganzer Ausdehnung von einer Borke bedeckt. Am Skrotum und Anus einige Papeln. Inguinaldrüsen beiderseits bohnengroß, hart, indolent, Kubitaldrüsen erbsengroß, desgl. Paramammillardrüsen beiderseits. Nacken-, Hals- und Kieferdrüsen erbsen- bis bohnengroß. Tonsillen gerötet. Zahnfleisch ungepflegt, leicht geschwollen, W.-R. ++++. 21. I. 0,3 Argulan intramuskulär, schmerzlos vertragen. 23. I. 0,4 Salvarsan (konzentriert) intravenös. Hierauf Kopfschmerzen, leichtes Frösteln und Übelsein. Temperatur 37,5. Geringe Herxheimer-Reaktion. 24. I. Wohlbefinden, Exanthem etwas abgeblaßt. 25. I. Schmierkur begonnen. 30. I. 0,4 Salvarsan (konzentriert) gut vertragen, Kein Eiweiß, mäßige Stomatitis. 6. II. 0,4 Salvarsan konzentriert intravenös gut vertragen. 13. II. 0,4 Salvarsan (auf 200 ccm verdünnt) gut vertragen, W.-R. ++++. Befinden gut, Stomatitis fast geheilt. 20. II. 0,4 Salvarsan (in 33 ccm

Digitized by Google

Flüssigkeit). Während der Injektion keine Beschwerden. Kurz nach der Injektion Kopfröte, Schwindel, Zahnschmerzen (s. o.). Nach 1 Stunde Erbrechen; 3 Stunden post inject. Schmerzen im Arm. Die Vene, welche ein ziemlich dünnes Kaliber hat, als kaum bleistiftdicker harter Strang leicht druckschmerzhaft bis zur Achselhöhle hin zu verfolgen. Temperatur 38,3, W.-R. —. 24. II. Phlebitis zurückgegangen. 27. II. 0,4 Salvarsan, verdünnt, gut vertragen. Bisher 30 Einreibungen. 28. II. *Exzision der P. A.-Narbe*, die noch als dünnes Plättchen fühlbar ist, zwecks histologischer Untersuchung und Verimpfung usw. Gleichzeitig Injektion von 7 Teilstrichen Oleum ciner. Kein Eiweiß. Entlassung. 6. III. Pat. erhält noch ambulant 10 Teilstriche Oleum ciner. Exzisionswunde reaktionslos verheilt.

Untersuchungsergebnisse: 28. II. 14. Im Gewebssaft der Narbe waren bei Dunkelfelduntersuchung Spirochäten nicht zu finden, auch später nicht in den mit Silber imprägnierten Stücken. Bei Kaninchen No. 392 und 393, die beide mit Material von der Narbe geimpft wurden, wurden die Hoden am 16. VI. 14 exstirpiert und untersucht. Es wurden keine Zeichen von Lues gefunden.

Histologischer Befund: Die Epidermis ist über der Narbe in ihrem Bau merklich verändert, derart, daß entsprechend dem Fehlen der Cutispapillen auch Reteleisten kaum vorhanden sind. Das Verhältnis der einzelnen Epidermisschichten zueinander ist dagegen, abgesehen von einer mäßigen Verdickung der Hornschicht, kaum beeinflußt. Nur an wenigen Stellen besteht eine ganz leichte Spongiose der Stachelschicht mit Rundzelleneinlagerung. Unter der Epidermis befindet sich im Corium eine Schicht jungen kernreichen Bindegewebes mit reichlich neugebildeten Kapillaren. Hieran schließen sich nach der Tiefe hin Partien strafferen Bindegewebes, dessen Bündel sich vielfach kreuzen. Die elastischen Fasern fehlen in der den Papillen entsprechenden Schicht völlig, in den tieferen Schichten sind sie spärlich. An den Gefäßen sind außer Quellung und stellenweise auch Wucherung der Endothelien kaum Veränderungen zu erkennen. Die Infiltrate sind gering, meist diffus verstreut, nur vereinzelt um die Gefäße angeordnet. Plasmazellen und Lymphozyten sind dabei etwa in gleicher Anzahl vertreten. Pigment fehlt ebenfalls fast ganz.

Übersicht: Der Patient kam ca. 4 Wochen nach Auftreten des Primäraffektes in Behandlung mit stark positiver W. R., groschengroßer Sklerose an der Peniswurzel, multipler Drüsenschwellung, Angina spezifica, makulopapulösem Exanthem, Papeln am Anus und Skrotum. Er erhielt 0,3 Argulan intramuskulär, 30 Einreibungen, 6 mal 0,4 Salvarsan, worauf die Narbe der Sklerose exzidiert wurde. Hierauf erhielt er noch je einmal 7 und 10 Teilstriche Ol. cinereum. Spirochäten waren in der Narbe nicht fest-

Digitized by Google

stellbar, dagegen fanden sich histologische Veränderungen in Form einer fleckweisen Spongiose der Epidermis, in der subepithelialen Schicht des Coriums Kapillarneubildung, geringe, meist diffuse Infiltrationen der ganzen Cutis mit Plasmazellen und Lymphozyten.

Fall 7. Pat. S., 24 Jahre. Ende Dezember 1913 bemerkte Pat. ein Geschwür am Glied. Außerdem hatte er eine Krätze. Ein Spezialist stellte später Lues fest. Am 19. III. 1914 tritt Pat. mit einer sehr vernachlässigten Syphilis und Skabies in Behandlung. An der Bauchhaut, unterhalb des Nabels, fast fünfmarkstückgroßer, erodierter P. A. mit derbem Grunde und wallartigem Rande. Starke Schwellung der Leistendrüsen. Ziemlich starke, allgemeine Drüsenschwellung. Hochgradiges, maculopapulöses Syphilid des ganzen Körpers und des Kopfes. Starke Angina specifica. Kompensierte Mitralininsuffizienz. Kein Eiweiß. Daneben die Erscheinungen einer ausgebreiteten Skabies. Pat. wird in die Klinik aufgenommen, erhält zunächst 0,05 Hg. sal., dann Embarininjektionen und zugleich am 25. III. 0,3 Salvarsan, W.-R. ++++. 2. IV. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++++ kein Eiweiß. 9. IV. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++++ 16. IV. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++++. 23. IV. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++++. 30. IV. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++. Löst durch. 2. V. Pat. verläßt nach 21 Einreibungen einer Hg. sal. und 6 Embarininjektionen die Klinik. Exanthem bis auf Pigmentierungen geschwunden. Narbe des Primäraffektes ist noch derb, doch flach und längst überhäutet. 6. V. Bisher 24 Einreibungen, nun Durchfall und etwas Eiweiß im Urin, daher Aussetzen der Kur. 13. V. Pat. fühlt sich wieder wohl. Kein Durchfall mehr, Albumen noch Spuren. 15. V. *Exzision der P. A.- Narbe* im Gesunden. 18. V. 0,3 Salvarsan, W.-R. —, kein Eiweiß. 25. V. 30 Einreibungen, letzte Nähte entfernt. 27. V. 0,3 Salvarsan, W.-R. —, nach der Injektion nachmittags spurweise Albumminurie. 28. V. Nur noch Spuren Albumen, keine Formelemente, später kein Eiweiß mehr. 24. XI. 1914. Erst jetzt stellt sich Pat. nach fast 6 Monaten wieder vor. Exzisionsnarbe des Schankers ohne Abweichungen. Am Rumpf deutliche, mittelgroßfleckige Roseola, vielfach den alten Residuen des papulösen Syphilids entsprechend. An den vorderen Gaumenbögen und Tonsillen mehrere scharf umschriebene Plaques. Halsdrüsen deutlich geschwollen, Reflexe auslösbar, kein Eiweiß, W.-R. ++++. Beginn einer neuen kombinierten Kur wegen des aufgetretenen Rezidivs.

Untersuchungsergebnisse: 15. V. 14. Bei der frischen Untersuchung von Gewebssaft der exzidierten Narbe im Dunkelfeld wurden keine Spirochäten gefunden, ebensowenig in den nach *Levaditi* versilberten Stücken. Von den mit einem Teil des Materials beimpften Kaninchen No. 436 und 437 wurde das erste am 16. VI. 14 getötet. Die Sektion ergab normale Verhältnisse. Das andere Kaninchen ließ ebenfalls bisher weder Verhärtungen an den Hoden noch sonst irgendwelche syphilitischen Symptome erkennen.

Histologischer Befund: Im Bereich der Narbe, im Zentrum des Präparates läßt die im Vergleich mit der gesunden Umgebung etwas verschmälerte Epidermis die Reteleistenbildung fast völlig vermissen. Die Zellen zumal der oberen Epidermisschichten sind auf-

Digitized by Google

fallend gestreckt, flach gelagert. Noch deutlicher markieren sich in der Cutis diese Differenzen. Hier ist das kollagene Gewebe im Narbenbezirk feinfaserig, kernreicher als normal, jedoch schon stark rot mit der *van Gieson*schen Färbung tingibel. Die Kerne sind zum Teil blasig gequollen. Elastische Fasern fehlen hier fast völlig, Gefäße sind spärlich, auch die Anhangsgebilde in der Haut sind alle zugrunde gegangen. Die Kapillarendothelien in der Narbe selbst sind fast durchweg normal, nach dem Rande hin jedoch in mäßigem Grade geschwellt.

Die im Zentrum längs der spärlichen Gefäße strichförmig angeordneten zelligen Infiltrate nehmen nach der Peripherie hin an Umfang und Dichte bedeutend zu. Sie bilden hier in Wandung und Umgebung der Gefäße, aber auch um die Talg- und Schweißdrüsen herum ausgedehnte rundliche und ovale Herde, die sich hauptsächlich aus Lymphozyten, ferner Plasmazellen, spärlichen Mastzellen und ganz vereinzelten Riesenzellen zusammensetzen. In der subepithelialen Schicht sind sie relativ gering, erstrecken sich aber strichweise noch weit in das subkutane Gewebe hinein. Stellenweise sieht man außerdem Anhäufungen von Hämosiderinkörnchen teils frei, teils in Zellen eingeschlossen. Die Melanoblasten sind in der Narbe spärlich, auch der Pigmentgehalt der Epidermis ist gering, während nach dem Rande hin beide reichlicher erscheinen.

Übersicht: Der Patient kam erst 3½ Monate nach dem ersten Bemerken des Schankers in Behandlung mit großer Sklerose der Bauchhaut, allgemeiner Skleradenitis, makulopapulösem Exanthem, Angina spezifica. W. R. war positiv. Er erhielt bis zur Exzision der Sklerosennarbe insgesamt 0,05 Hg. sal., 6 Embarin-Injektionen, 24 Einreibungen, 5 Salvarsaninjektionen, zusammen 1,9. Danach machte er dann noch weitere 6 Einreibungen und erhielt noch zweimal 0,3 Salvarsan. Nach 6 Monaten stellte er sich mit allgemeinem Rezidiv wieder vor. In der Narbe wurden keine Spirochäten gefunden. Die histologische Untersuchung ergab im Zentrum junges elastinfreies Narbengewebe mit spärlichen perivaskulären Zellinfiltraten, die aber nach der Peripherie hin bedeutend an Umfang und Ausdehnung zunahmen.

Fall 8. Pat. W., 28jährig. Infektion 1910. Mitte Oktober trat oberhalb der Pubes ein furunkelartiger Knoten auf, der im Verlaufe von 12 Wochen unter örtlicher Behandlung auffallend langsam zurückging und sich überhäutete. Mitte November 1910 Ausschlag, Januar 1911 etwas Halsschmerzen, sonst keine Störungen, nur etwas Haarausfall. Spezifische Behandlung hat nicht stattgefunden. Seit 26. XI. 1913 hat sich ein braunrotes, derbes, ringförmiges Infiltrat fast im ganzen Bereich der P. A.-Narbe

Digitized by Google

gebildet. Die Inguinaldrüsen sind geschwollen, jedoch nicht besonders stark. In der rechten Leiste findet sich eine Andeutung eines großmakulösen, lokalisierten Exanthems. Die Diagnose wird auf ein P. A.-Rezidiv gestellt und eine energische kombinierte Kur vorgeschlagen. Neben Einreibungen von 4,0 g erhält der Pat. am 15. I. 1914 0,3 Salvarsan, W.-R. ++++. 22. I. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++++, kein Eiweiß. 24. I. Pat. ist erkältet, hat 13 Einreibungen gemacht, er bemerkt nach Salvarsan Empfindlichkeit für grelles Licht, die ca. 3 Stunden anhält. 31. I. 0,3 Salvarsan, W.-R. +++. Kein Eiweiß. Das Infiltrat ist geschwunden. 7. II. 0,4 Salvarsan, W.-R. +++. 25 Einreibungen, kein Eiweiß. Etwas Neigung zu Erbrechen und Kopfhyperämie. 14. II. 0,4 Salvarsan, W.-R. ++. 28. II. Kur mit 42 Einreibungen beendet, 0,4 Salvarsan, W.-R. —. Kein Eiweiß. Am Schluß der Injektion Kopfröte, abends mehrmals Erbrechen, Temperatur 37,4, sonst keine Störungen. 8. III. P. A.-Narbe exzidiert, W.-R. —. 4. V. Wohlbefinden, Patellarreflexe erhöht, Pupillenreflexe auslösbar. 19. VI. Keine Erscheinungen, W.-R. —. 25. VI. Beginn einer zweiten Kur, Schmierkur à 4 g. 11. VII. Nach 12 Einreibungen 0,4 Salvarsan, W.-R. —. Kein Eiweiß. 18. VII. 18 Einreibungen, zuweilen Kopfschmerzen, 0,3 Salvarsan, W.-R. —. 24. VII. 24 Einreibungen, Wohlbefinden. 25. VII. 0,3 Salvarsan, knapp. W.-R. —. Nach dieser Einspritzung Kopfröte. Kreuzschmerzen, Schmerzen in den Beinen, und Kopfschmerzen. Patellarreflexe sehr stark. kein Nystagmus, kein Romberg. 31. VII. Alles in Ordnung. 30 Einreibungen beendet 1. VIII. Meldung zum Militär.

Untersuchungsergebnisse: 8. III. 14. Die Untersuchung frischen Gewebssaftes von der Narbe sowie die Durchmusterung zahlreicher Schnitte von mit Silber imprägniertem Narbengewebe auf Spirochäten verlief ohne positives Ergebnis. Kaninchen Nr. 396 u. 397 wurden intratestal mit Material von dieser Narbe geimpft. Am 16. VI. wurden sie, nachdem sie äußerlich bis dahin keinerlei verdächtige Erscheinungen dargeboten hatten, getötet. In den Hoden wurden an beiden keine Spirochäten gefunden.

Histologischer Befund: Während die Epidermis an keiner Stelle der Schnitte von der Norm abweicht, läßt die Cutis fast durchweg ganz erhebliche und eigenartige Veränderungen erkennen. Neben Infiltratstreifen und Zügen aus Lymphozyten und Plasmazellen, die hier und da in deutlichen Beziehungen zu den Gefäßen stehen, sieht man schon in der Papillarschicht einzelne, in der tieferen Cutis ziemlich viele deutlich von den umgebenden Bindegewebssträngen abgesetzte, verschieden große *Komplexe von epitheloiden Zellen und Riesenzellen*, meist vom *Langhans*schen Typus. Sie sind teilweise mit Lymphozyten vermengt, die dann die Peripherie besonders der größeren Herde einnehmen. An vielen Stellen jedoch sieht man diese Zellengruppen nur mit einzelnen spindeligen Elementen vermischt, teilweise durch quer verlaufende, dünnere Fibrillenstreifen in kleinere Segmente abgesetzt, so daß hier die

Digitized by Google

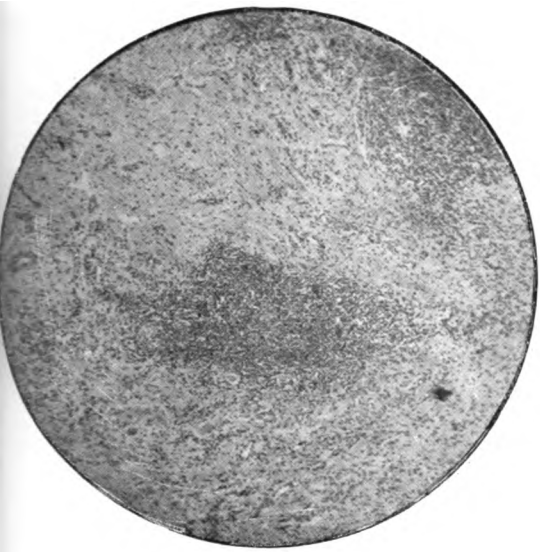


Fig. 1.

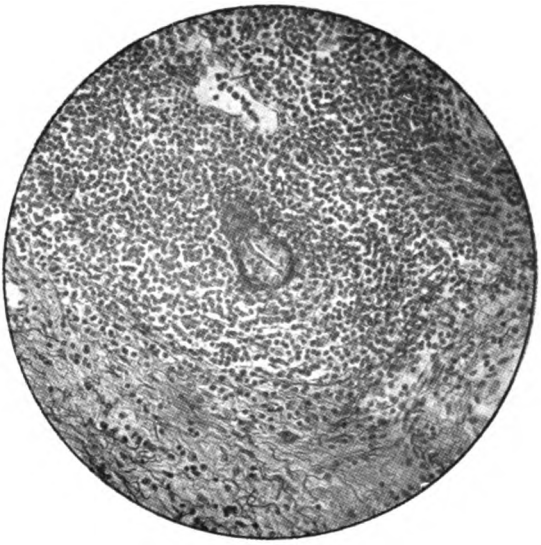


Fig. 2.

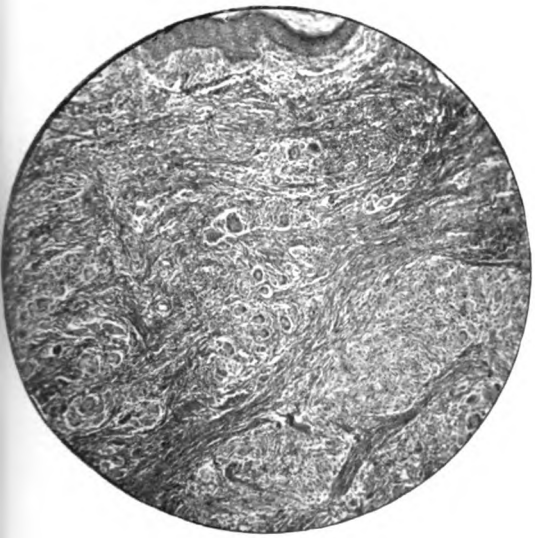


Fig. 3.

Fig. 4.

Digitized by Google

Digitized by Google

Epitheloid- und Riesenzellen vielfach ohne Mantel von Rundzellen scharf an das umgebende Bindegewebe grenzen. Im Zentrum einiger größerer Herde finden sich kleine Gewebspartien von scholligem Charakter mit auffallend geringem Kerngehalt, jedoch ist eine ausgesprochene Nekrose en masse nach Art der Verkäsung nirgends vorhanden. Die Riesenzellen sind zum Teil von erheblichen Dimensionen. In ihrem meist ovalen, feingranulierten Protoplasmaleib enthalten sie bis über 20 häufig verschieden große, teils unregelmäßig konfigurierte, teils runde, bläschenartig geblähte Kerne, die manchmal exzentrisch-peripherisch angeordnet, mitunter auch ganz unregelmäßig gelagert sind und bei *Unna-Pappenheim*scher Färbung vielfach ein großes, leuchtend rotes Kernkörperchen erkennen lassen. Neben diesen großen Zellen sieht man kleinere Exemplare, die man noch für Konglomerate von zwei oder mehreren epitheloiden Zellen ansehen könnte. Das elastische Gewebe zeigt sich in diesen Schnitten sehr unregelmäßig verteilt; in den Herden fehlt es meist, vereinzelt findet man Reste in scholliger Form oder sternförmig bröckelig in den Riesenzellen eingeschlossen.

Übersicht: Drei Jahre nach der Infektion bekam der Patient, bis dahin unbehandelt, ein annuläres *Schankerrezidiv*, das sich in ca. 7 Wochen entwickelte. Er erhielt 6 Salvarsaninjektionen, zusammen 2,2, sowie 42 Einreibungen. Hierauf fand die Exzision der Sklerose statt. Die W. R. war zu Anfang positiv, zuletzt negativ; so blieb sie bis zu der fünf Monate später eingeleiteten zweiten Kur. Spirochäten wurden in der Narbe nicht gefunden. Histologisch zeigten sich in der Cutis neben Lymphozyten- und Plasmazelleninfiltraten eigenartige *scharf abgesetzte Herde von Epitheloid- und Riesenzellen vom Typus der für Boecksches Sarkoid charakteristischen Anordnung*. (Vergl. Abbildg. 3 u. 4).

Es handelt sich also bei 4 von diesen Fällen um primäre Lues, in 2 Fällen (1 und 2) mit noch negativer Wassermann-Reaktion aber positivem Spirochätenbefund, in Fall 3 bereits mit positiver Wassermann-Reaktion; Fall 4 war schon anderwärts mit schwacher kombinierter Kur vorbehandelt, daher schon anfangs ohne frische Erscheinungen. Die Infektion lag bei diesen 4 Fällen zu Beginn der Kur durchschnittlich 6 Wochen zurück. 3 Fälle (5, 6 und 7) wiesen bereits sekundäre Erscheinungen und positive Wassermann-Reaktion neben dem Primäraffekt auf; sie kamen ca. 2—3 Monate nach der Ansteckung in die Behandlung. Bei Fall 8 schließlich lag die Infektion bereits über 3 Jahre zurück, ohne daß bis dahin eine spezifische Behandlung stattgefunden hatte. Seit ca. 6 Wochen hatte sich ein annuläres Sklerosenrezidiv an Stelle des seinerzeit

Digitized by Google

unter lokaler Behandlung abgeheilten Primäraffektes entwickelt; die Wassermann-Reaktion war stark positiv. In allen Fällen wurde die Exzision kurz nach oder noch während der Kur vorgenommen. Die derselben vorangegangene Behandlung kann daher, verglichen mit den sonstigen Gepflogenheiten unserer Klinik, wie ich sie oben kurz skizziert habe, keineswegs als eine besonders intensive bezeichnet werden; dementsprechend wurde die Kur auch, wie aus den Krankenjournalen ersichtlich, in mehreren der Fälle nachher noch weiter fortgesetzt, bezw. nach einer Pause die zweite Kur eingeleitet. Die Wassermann-Reaktion war zum Zeitpunkt der Exzision in allen Fällen bereits negativ geworden.

Die *Untersuchungen der Narben auf Spirochäten* im Dunkelfeldpräparat und mit der Silberimprägnierung ergaben sämtlich ein negatives Resultat, obwohl in allen Fällen eine größere Anzahl von Präparaten durchgesehen wurde.

Unsere *histologischen Befunde* weichen, wie aus den kurzen Schilderungen hervorgeht, betreffs der Fälle 1—7 von denen *Hjelmmans*, *Ehrmanns* und *Lewandowskys* nicht wesentlich ab. Die Gefäßveränderungen in Form von Infiltrationen hauptsächlich aus Lymphozyten, Plasmazellen und Mastzellen stehen gegenüber den mannigfachen anderen Spuren dsr abgelaufenen entzündlichen Prozesse im Vordergrund. Wie *Hjelmman* angibt, hat er auch bei normalen Personen an den Genitalien, die ja vielfach traumatischen Insulten ausgesetzt sind, lymphozytäre Infiltrate gefunden, jedoch waren sie dort auf die oberen Cutisschichten beschränkt und frei von Plasmazellen.

In unserm Falle 1 scheint der erhebliche Anteil von polynukleären, meist eosinophilen Leukozyten bei den Infiltraten für eine anderweitige entzündliche Komponente zu sprechen. Es handelte sich hier um einen Pergamentschanker des Präputiums, der schnell abgeheilt war, ohne irgendwelche klinische Überreste zu hinterlassen. Dieser Patient, der zu Beginn der Kur eine mäßige Quecksilberdermatitis durchgemacht hatte, bot zwar klinisch zur Zeit der Exzision keine deutlichen Anzeichen dafür mehr dar. Trotzdem ist es wahrscheinlich, daß wir die hier ausgesprochene Eosinophilie, die nach *Hoffmanns*[1]) Untersuchungen bei Hg.-Dermatitis vorkommt, auch in diesem Falle auf letztere zu beziehen haben. Dagegen finden wir z. B. bei Fall 2, der eine ausgesprochene Neigung zu balanitischen Reizungen hatte, im histologischen Bild keine

[1]) Berl. klin. Woch. 1902. Nr. 39 u. 40.

Digitized by Google

sicheren Anhaltspunkte für die Einwirkung derartiger Einflüsse. Andererseits saßen bei Fall 6, 7 und 8 die Sklerosen an der Peniswurzel bezw. Bauchhaut, wo die Verhältnisse in dieser Hinsicht wesentlich andere sind. Hiernach und nach der Tiefenausdehnung zu urteilen, handelt es sich bei den von uns festgestellten Veränderungen in der Tat allermeist um direkte Folgezustände der spezifischen Affektionen. Abgesehen von den von *Unna* und *Krysztalowicz* u. A. beobachteten regressiven Veränderungen der Plasmazellen hinsichtlich Form und Färbungsvermögen, die wir neben ganz normalen Zellen sahen, konnten wir auch die von *Lewandowsky* erwähnte fleckweise Entartung (Karyorhexis und Detritusbildung) der Bindegewebskerne einige Male in unseren Fällen feststellen.

Wesentliche Abweichungen von diesen Bildern ergaben die Schnitte von Fall 8. Hier hatten wir an vielen Stellen, wie aus der Beschreibung der Präparate hervorgeht, in geradezu typischer Ausbildung das *histologische Bild des Boeckschen benignen Sarkoids* vor uns (vgl. Abbildg. 3 u. 4), und zwar im Aufbau sowohl wie ebenso in der Zusammensetzung der Herde. Analogien zu den bei diesem Falle erhobenen Befunden haben wir nur bei *Unna* gefunden. Abweichend von seiner Beschreibung seines ersten Falles wäre nur die in unseren Präparaten fehlende Verkäsung der Herde, die auch in ihrer Größe die von ihm abgebildeten nicht erreichen. Ebenso trat die Anordnung dieser Knoten um Gefäße herum bei ihm deutlicher hervor. Allerdings lag die Infektion in jenem Falle bereits 8 Jahre zurück, 2 Jahre vorher hatte sich schon das lokale Rezidiv eingestellt, spezifische Behandlung war nicht vorhergegangen. Bei unserem Falle 8 dagegen waren erst 3 Jahre seit der Infektion verflossen, das Schankerrezidiv hatte erst 4 Wochen bestanden und die Infiltration war während der darauf eingeleiteten sechswöchigen Kur schon klinisch fast ganz zurückgegangen. Der Auffassung *Unnas*, daß es sich in seinen Fällen um miliare Gummen handele, ist wohl beizupflichten, und auch in unserem Falle dürften wir es mit Rückständen nach Abheilung solcher zu tun haben.

Das Vorkommen von Riesenzellen bei gewissen Syphiliden ist bekannt; unter diesen sind besonders die kleinpapulösen oder *lichenoiden Exantheme der Sekundärperiode* und die *tertiären weichen sog. lupoiden Syphilide* zu nennen, welche oft einen ganz tuberkuloiden Bau zeigen, ebenso wie manche *Leprome* [*Unna*[1]), *Jadas-*

[1]) Histopathologie der Hautkrkh. 1894.

Digitized by Google

sohn[1]), *Nicolas*[2]), *E. Hoffmann*[3])], Typen dieser Art befinden sich in der Sammlung von Professor *Hoffmann*.

Unna sah bei syphilitischen Effloreszenzen zumal in manchen Stadien der Abheilung nach spezifischer Behandlung diese Ähnlichkeit mit echten tuberkulösen Gewebsstrukturen besonders deutlich hervortreten. Auch bei Primäraffekten ist das Auftreten von Riesenzellen (*Unna*, l. c., *Hutchinson*[4]) beschrieben worden, jedoch, wie auch *Unna* betont, gewiß selten; und *Joseph*[5]), der in seinem histologischen Atlas ein ziemlich reichlich riesenzellenhaltiges Ulcus durum, jedoch ohne ausgesprochen sarkoidartigen Bau abbildet, hebt dieses ebenfalls als einen Ausnahmefall hervor, ohne jedoch anzugeben, ob es sich dabei um einen Chancre rédux oder eine frische Sklerose gehandelt und wie lange die Affektion bestanden hat. Speziell sind die engen Beziehungen zwischen *Boeckschem Sarkoid* und *syphilitischen Krankheitsprodukten* schon öfters zur Sprache gekommen. *Philippson*[6]) beschreibt ein syphilitisches Gumma an der Nase mit histologisch sarkoidähnlichem Bau und betont mehrfach diese mitunter ausgesprochenen Analogien. *Halle*[7]) hebt bei der Demonstration eines Falles von sarkoidartigem Tumor der Gesichtshaut, der sich trotz negativer W. R. unter Jodkali zurückbildete, an der Hand von Präparaten die oft histologisch und klinisch großen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten in diesen Fällen hervor. In ähnlichem Sinne sprechen sich *Darier*[8]), *Jadassohn*[9]), *Lewandowsky*[10]) und neuerdings *Zieler*[11]) aus. Bei einem Falle *Blochs*[12]), den *Plancherel*[13]) letzthin genauer beschrieben hat, gaben die Erscheinungen klinisch und histologisch zur Diagnose

---

[1]) Die Tuberkulose der Haut in *Mraceks* Handbuch. Wien 1907.

[2]) VII. Internat. Dermatologenkongreß 8.—13. April 1912. Rom.

[3]) Ebenda.

[4]) Medical Preß. 1906. Zit. nach *Zieler*, Hauttuberkulose und Tuberkulide in *Jesioneks* prakt. Ergebnisse. Bd. III. 1914.

[5]) Dermat.-histolog. Atlas. Leipzig 1906. Tafel 23.

[6]) Arch. f. Derm. Bd. 97. S. 341. 1909. Bd. 99, 1910. S. 444.

[7]) Berl. Derm. Ges. 12. I. 1909. Ref. Monatsh. 48. 1909. S. 167.

[8]) Monatsh. f. prakt. Derm. 50. 1910. S. 439.

[9]) XI. Kongr. d. Dtsch. Derm. Gesellsch. 1913. Ref. Arch. f. Derm. 119. S. 72.

[10]) Die Tuberkulose der Haut in *Lubarsch-Ostertag* Ergebnissen usw. 1913.

[11]) Hauttuberkulose und Tuberkulide in *Jesioneks* Ergebnisse usw. Bd. 3. 1914.

[12]) XI. Kongr. d. Dtsch. Derm. Gesellsch. 1913. Ref. Arch. f. Derm. 119. S. 133.

[13]) Derm. Ztschr. Bd. 21. 1914. H. 8. S. 676.

Digitized by Google

des *Boeck*schen Sarkoids Veranlassung; sie erwiesen sich gegen anorganische Arsenpräparate refraktär, heilten aber nach Salvarsaninjektionen auffallend schnell ab, eine gleichzeitig bestehende Iritis wurde als tuberkulös gedeutet. Trotzdem hier auch die Wassermann-Reaktion mehrfach stark positiv ausfiel, glauben die Autoren dennoch Syphilis sicher ausschließen zu können. Da Tuberkulose-Bazillen auch im Tierversuch nicht nachweisbar waren, liegt auch zur Annahme einer Mischinfektion in diesem Falle kaum ein zwingender Grund vor, eine Möglichkeit, die von *Ravaut*[1]), *Milian*[2]) („hybride tuberculosyphilitique") u. A. in ähnlichen Fällen erwogen wurde. Überhaupt haben besonders französische Autoren in neuester Zeit diese Fragen zum Gegenstand eingehender Erörterung gemacht [*Tzank* und *Pelbois*[3]), *Pautrier*[4])]. *Pautrier* sieht in manchen Fällen von Sarkoid auf Grund positiver Wassermann-Reaktion und Heilbarkeit durch Salvarsan oder selbst Quecksilber allein die Affektionen als spezifisch syphilitische an. Da ihm der Name „Sarkoide" nur ein anatomisch-klinischer Begriff zur bequemeren Klassifikation dieser diagnostisch schwierigen Bilder ist, so will er ihn auch für diese Luesfälle beibehalten und sie nur als Unterabteilung abgrenzen in Parallele mit den auf Tuberkulose oder anderen noch unbekannten Ursachen beruhenden gleichartigen Krankheitserscheinungen. Nach unseren sonstigen möglichst ätiologischen Einteilungsprinzipien dürfte es indes näher liegen, sie lieber ganz davon abzutrennen, zumal doch die Tatsache, daß Lues klinisch ähnliche Bilder hervorrufen kann, nichts neues ist.

Wenden wir uns nun der Deutung unserer Untersuchungsergebnisse im Sinne ihrer Verwertung für die klinische Prognose und therapeutische Indikationsstellung zu, so müssen wir nach unseren *stets negativen Spirochätenbefunden und Impfresultaten* in diesen Fällen und nach den nunmehr fast 4 jährigen Erfahrung an zahlreichen anderen geheilten Fällen entgegen der Auffassungen der älteren Autoren feststellen, daß man aus den am Orte der Primäraffekte stets zu findenden *mikroskopischen Infiltrationsresten Schlüsse auf das Zurückbleiben von überlebendem Virus nicht ziehen kann*. Am ehesten könnte vielleicht noch der sarkoidartige Charakter der Herde bei Fall 8 diesen Verdacht erwecken. Demgegenüber wäre zum Vergleich an die mikroskopisch ganz ähnlichen

[1]) Bull. de la soc. Derm. 1913. S. 308.
[2]) Ebenda. S. 314.
[3]) Annales d. Derm. Febr. 1914. Bd. 5. Nr. 2.
[4]) Bull. de la soc. Derm. Febr. 1914 und Annales d. Derm. Bd. 5. Nr. 6. Juni 1914. S. 344.

Digitized by Google

Bildungen zu erinnern, die bei Hautimpfungen mit dialysiertem Tuberkulin und Organluetin entstehen [*Zieler*[1])], wobei also eine direkte lokale Mitwirkung wenigstens lebender Keime wohl ausgeschlossen ist. Wenn wir nun unsere Fälle mit denen *Fischls* vergleichen, dem, wie erwähnt, der Spirochätennachweis auch nach kombinierter Behandlung mehrfach geglückt ist, so können wir doch die bei seinen Patienten durchgeführte Kur der unserigen nicht als gleichwertig ansehen. Schon die Quecksilber-Applikation kann man schwerlich als ausreichend gelten lassen, so wurde z. B. von ihm bei seinem Falle 1, einer rezidivierenden Lues, bei der die Infektion bereits 2 Jahre zurücklag, die Exzision schon nach 15 ambulant ausgeführten Inunktionen vorgenommen. Über die Stärke der Einreibungen fehlen Angaben. Vor allem aber wurde stets nur *Neosalvarsan* verabfolgt, dessen gegenüber dem Altsalvarsan auch in höheren Dosen wesentlich geringere Wirksamkeit frühzeitig an unserer Klinik festgestellt und des öfteren von uns betont wurde [*Heuck*[2]), *Hoffmann*[3]), *Habermann*[4])], was ja auch besonders neuerdings allgemeinere Anerkennung gefunden hat; daher wird es trotz seiner besseren Verträglichkeit und bequemeren Applikationstechnik nur noch verhältnismäßig selten bei uns verwandt, z. B. bei besonderer Überempfindlichkeit, bei kleinen Kindern, organischen Erkrankungen usw. Noch *Lier*[5]) erwähnt in seiner jüngst veröffentlichten Arbeit, in der er die ausschließliche Verwendung des Neosalvarsans empfiehlt, Fälle, wo „mitten in der Behandlung z. B. nach der 15. Quecksilber-Salizylinjektion bei noch positiver oder schon negativer Wassermann-Reaktion plötzlich wieder syphilitische Erscheinungen, am häufigsten Papeln an den Tonsillen" auftraten. Derartig refraktäre Fälle, wie man sie in der Vorsalvarsanzeit zu sehen gewohnt war, sind uns bei unserer jetzigen Behandlungsart nicht vorgekommen. Nur selten sehen wir Rezidive nur bei sekundärer Syphilis und dann erst etwa 5—6 Monate nach Abschluß der Kur auftreten (*Scholtz*, *E. Hoffmann* u. A.); von da ab kommen sie nur äußerst selten vor, und wir glauben, daß im allgemeinen eine *Rezidivfreiheit von 1½ Jahren für das Frühstadium als Kriterium der Heilung praktisch doch genügt* (*E. Hoffmann*). Bei den kürzlich von *Boas*[6]) mitgeteilten zwei Rückfällen nach

[1]) Mediz. Sect. d. Schles. Vaterl. Gesellsch. Sitzg. v. 19. XI. 1907. und 13. III. 1908. Ref. Allg. mediz. Zentralztg. 1908. S. 10 u. 246.

[2]) Therap. Monatshefte. 1912. Nr. 1.

[3]) Fortschritte usw. Bonn 1913.

[4]) Derm. Ztschr. 1914. S. 324.

[5]) Münch. med. Woch. 1914. Nr. 46 u. 47.

[6]) Derm. Ztschr. 1915. Bd. 22. S. 79.

Digitized by Google

1 Jahr und nach 3 Jahren bei kombiniert behandelter Frühsyphilis wird man im ersten Falle diese Möglichkeit noch gelten lassen können, wenn man sie auch immerhin wohl schon als Seltenheit anzusehen hat. Im zweiten Falle jedoch führt *Boas* schon selbst die andere wahrscheinlichere Auffassung als *Reinfektion* an, und in der Tat dürfte man diese Beobachtung an einer weiblichen Person (Prostituierten?), die sich ein ganzes Jahr der Nachuntersuchung entzogen hat, wohl schwerlich als einwandfreies Rezidiv und kaum in dieser Hinsicht beweisend ansehen können.

In der Frage der Lokalbehandlung der Sklerosen tritt neuerdings wieder *Lier* auf Grund der Befunde *Fischls* sehr lebhaft für die Exzision und, wo diese wegen des Sitzes nicht angängig ist, wenigstens für die kaustische Zerstörung der Sklerose ein. Auch wir führen bei günstiger Lokalisation, leichter Verschieblichkeit usw. wenn möglich die Exzision des Primäraffektes oder seiner Narbe aus, ohne indessen die Bedeutung des Eingriffes gar zu hoch einzuschätzen. Als wesentlich unterlassen wir jedenfalls nie eine gute antiseptische Behandlung mit Calomel und später längere Zeit mit grauem Pflaster. In dieser Hinsicht erscheint uns der weitere Verlauf bei Fall 7 unserer Serie bemerkenswert, einem Fall von schwerer sekundärer Lues, der nach 6 Monaten mit einem ausgedehnten allgemeinen Rezidiv sich wieder vorstellte, trotz der weitgehenden Exzision der Sklerosennarbe und obwohl auch hier die Untersuchung der letzteren auf Spirochäten und die Kaninchenimpfung negativ ausgefallen waren. Andererseits ist uns auch in so zahlreichen Fällen ohne Exzision des Primäraffektes die Abortivkur gelungen, daß, wie wir glauben möchten, in der Hauptsache wohl andere Orte im Körper als Schlupfwinkel für die der Sterilisation sich entziehenden Spirochäten in Betracht kommen. Wie *Ehrmann*[1]) nachwies, finden sie sich ja frühzeitig schon auch in den Lymphwegen in der Umgebung des Primäraffektes, und *Hoffmann*[2]) vollends konnte ihre Ausschwemmung in die Blutbahn im Primärstadium auch durch Tierimpfungen feststellen. Für diese Auffassung sprechen ja auch die in letzter Zeit bei der Frage der Reinfektion so häufig zur Erörterung gelangten isolierten primäraffektähnlichen Rezidive bei starker aber doch ungenügender Kur, die sogenannten Pseudoprimäraffekte, auf die *Hoffmann*[3]) und *Thalmann* die Aufmerksamkeit wieder gelenkt haben und die differentialdiagnostisch von echten Initial-

[1]) Initialaffekt usw. im Handb. d. Geschlkrkh. Wien 1912.
[2]) Dtsch. med. Woch. 1906. Nr. 13. S. 496.
[3]) Derm. Ztschr. 1905. S. 491.

Digitized by Google

sklerosen, mit denen sie regionäre Skleradenitis usw. gemeinsam haben können, mitunter kaum zu unterscheiden sind.

Zusammenfassung.

Bei der Untersuchung von 8 Sklerosennarben, die nach kombinierter Quecksilber-Salvarsankur exzidiert wurden, fanden sich stets noch *perivaskuläre Infiltrate hauptsächlich von Lymphozyten und Plasmazellen.* Doch war der Nachweis von Spirochäten entgegen den Berichten *Fischls* weder im frischen noch im gefärbten Präparat, noch auch durch Kaninchenimpfungen mehr zu erbringen. Die differenten Ergebnisse sind auf wesentliche Unterschiede in der Art und Stärke der Kuren zurückzuführen, vor allem auf die von uns bevorzugte Verwendung von *Altsalvarsan*, welches besonders zur Frühheilung wirksamer ist als das technisch allerdings bequemere und besser verträgliche Neosalvarsan.

In einer Narbe eines annulären gummösen Sklerosenrezidivs fanden sich eigenartige, scharf abgesetzte *Herde von Riesenzellen und epitheloiden Zellen*, so daß sich ein für *Boecksches Sarkoid* charakteristisches histologisches Bild ergab. Demnach kann nicht nur die *tuberkuloide Struktur*, sondern auch diejenige des *Sarkoids vom Boeckschen Typus* durch die Spirochäta pallida hervorgerufen werden. Durch die hier mitgeteilten Untersuchungen werden die bereits von *E. Hoffmann* kurz publizierten Befunde (Dtsch. med. Woch. 1914. No. 23) bestätigt.

Die Exzision des Primäraffektes oder der Sklerosennarbe halten wir für nützlich, messen ihr jedoch nach den bei unserer Art der kombinierten Kur auch ohne sie erzielten Abortivheilungen keine ausschlaggebende Bedeutung bei, sondern ersetzen sie mit gleichem Erfolg durch sorgsame und lange fortgesetzte lokale Hg.-Behandlung des primären Herdes.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VI.

Fig. 1. Sklerosennarbe von Fall 3. Pat. Sch. Färbung mit Hämatoxylin-Eosin mittelstarke Vergrößerung. Partie aus den tieferen Schichten der Cutis; mit reichlicher Kapillarneubildung im leicht ödematösen Gewebe. Im Mittelpunkt einer der auffallend dichten Infiltrationsherde, wie sie im Texte näher geschildert sind.

Fig. 2. Präparat vom selben Fall wie Fig. 1. Färbung mit Orceïn-polychrom. Methylenblau, stärkere Vergrößerung. Im Mittelpunkt eines Infiltrates Überreste einer kleinen Arterie, die fast obliteriert ist. Die Elastica interna ist z. T. erhalten, daneben ein erweitertes Lymphgefäß.

Fig. 3. Fall 8. Sklerosennarbe von Pat. W., mittlere Vergrößerung.

Digitized by Google

Färbung nach *van Gieson*. Übersichtsbild, läßt die Anordnung der Herde im Bindegewebe erkennen.

Fig. 4 Präparat vom selben Fall wie Fig. 3. Färbung nach *van Gieson*, stärkere Vergrößerung. Das Bild stellt einen mittelgroßen Herd dar. Die Gruppen von epitheloiden und Riesenzellen grenzen unmittelbar an des umgebende Bindegewebe, so daß das Bild des Boeckschen Sarkoids hervorgerufen wird. (Die Epitheloidzellen waren in Wirklichkeit etwas dichter angeordnet und ihre Kerne noch größer als es in der Zeichnung zum Ausdruck kommt.)

XXV.

(Aus der Dermatologischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg. [Oberarzt: Prof. Dr. *Ed. Arning*].)

Über das Auftreten von Blasen bei Lichen ruber planus.

Von

Dr. F. TAMM,

Sekundärarzt.

Gehört schon der Lichen ruber planus nicht zu den täglich vorkommenden Hauterkrankungen, so bietet seine Abart, der Lichen ruber pemphigoides eins der seltensten dermatologischen Krankheitsbilder, das wir kennen. Allerdings ist in den letzten dreißig Jahren wiederholt das Auftreten von Blasen bei Lichen ruber planus beschrieben worden, aber nur eine kleine Anzahl dieser Fälle dürfte die Bezeichnung Lichen ruber pemphigoides mit Recht führen. Wir wissen nämlich, daß sowohl interne Mittel und unter ihnen gerade das wichtigste in der Lichentherapie, das Arsen, ebenso wie äußerlich angewandte, stark reizende Salben gelegentlich auf der Haut Blaseneruptionen hervorrufen können. Deshalb dürfen wir nicht ohne weiteres jedes Auftreten von Blasen bei Lichen ruber planus als ein Symptom des Lichen ansehen, sondern müssen jede Möglichkeit eines Zusammenhanges der Blasenbildung mit irgendwelchen Medikamenten ausgeschlossen haben, bevor wir von einem Lichen ruber pemphigoides sprechen. Leider ist diese Entscheidung in vielen Fällen recht schwierig.

Als die ersten haben *Lavergne* und *Unna* das Auftreten von Blasen bei Lichen ruber planus als Nebenbefund erwähnt.

Auf die Bedeutung der Blasenbildung, als einer besonderen Form des Lichen ruber planus haben zuerst *Baker*, *Róna* und

Digitized by Google

Kaposi hingewiesen. In den von ihnen beschriebenen Fällen traten entweder unter starkem Jucken und entzündlicher Schwellung der gesamten Körperhaut pemphigusähnliche Blasen auf, nach deren Abheilen sich juckende Lichenknötchen bildeten (*Róna*), oder aber es bestanden neben typischem Lichen ruber planus ausgebreitete blaurote Flecke, auf denen sich pemphigusartige Blasen neben Lichenknötchen entwickelten (*Kaposi*). Zur Zeit des Blasenausbruches war das Allgemeinbefinden stark beeinträchtigt. Der ähnliche Krankheitsverlauf dieser beiden Fälle veranlaßte *Kaposi* folgende Merkmale als charakteristisch für den Lichen ruber pemphigoides aufzustellen:

1. Akuter Ausbruch der Blasen,
2. Entwicklung der Blasen auf Erythemflecken, die zum Lichen gehören, da auf ihnen auch typische Lichenknötchen entstehen,
3. Verschwinden der Blasen in Zusammenhang mit der Rückbildung der übrigen Erscheinungen,
4. Völlige Depigmentierung der Haut an den Stellen der einstigen Blasen,
5. Starke Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens.

Diese von *Kaposi* angegebenen Merkmale sind in den späteren Beschreibungen des Krankheitsbildes nur selten vollständig vorhanden gewesen. Trotzdem wird ein Teil der Fälle als Lichen ruber pemphigoides gedeutet werden müssen.

So berichteten *Hallopeau* und *Lemierre* in ihrem Falle von Lichen ruber pemphigoides, daß, als die Knötchen eines universellen Lichen ruber planus bereits abzuklingen begannen, am ganzen Körper zwar zahlreiche, ziemlich große Blasen aufgetreten seien, die jedoch dem Charakter des Prozesses kein besonderes Gepräge verliehen hätten.

Dagegen stand in einem von *Lesser* mitgeteilten Falle der akute Ausbruch von Blasen im Vordergrunde der schweren Krankheitserscheinungen. Aus den Blasen entwickelten sich dann später typische Lichenknötchen.

Zu einem universellen Auftreten von Blasen braucht es jedoch nicht immer zu kommen; sie können vielmehr an einigen Körperstellen lokalisiert sein. *Engmann* beobachtete Blasen nur an den Extremitäten und *Buschke* beschrieb ihr Vorkommen ausschließlich an beiden Handflächen.

Am meisten nähert sich dem von *Kaposi* geschilderten Krankheitsbilde der von *Finger* mitgeteilte Fall.

Am Rumpfe der Patientin bestand typischer Lichen ruber planus. An den Streckseiten der Extremitäten fand sich ein flecken-

Digitized by Google

weises Erythem mit erbsen- bis walnußgroßen Blasen. Unter hohem Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden griff das Erythem auf den Rumpf über. Auch hier traten jetzt Blasen auf. Unter Arsenbehandlung gingen die Erscheinungen allmählich zurück. Lichenknötchen und Erythem schwanden unter Zurücklassung einer starken Pigmentierung, während an den Stellen der einstigen Blasen völlig pigmentfreie Flecke entstanden.

Alle bisher geschilderten Fälle haben gemeinsam, daß vor dem Auftreten der Blasen weder Arsen noch reizende Salben angewendet waren. Deshalb müssen die Blasen als ein Symptom der Lichenerkrankung angesehen werden und rechtfertigen die Bezeichnung Lichen ruber pemphigoides.

Diesen Fällen von echtem Lichen ruber pemphigoides ist wahrscheinlich noch ein von *Bettmann* beschriebener Fall hinzuzuzählen.

Hier kam es gleichzeitig zu einem akuten Ausbruche von universellem Lichen ruber planus und zur Bildung von ausgebreiteten Erythemen mit haselnuß- bis wallnußgroßen Blasen. Unter Arsenbehandlung heilten die Lichenknötchen mit Pigmentierung ab. Die Blasen ließen dagegen ihrer ganzen Basis entsprechend vollkommen pigmentfreie Haut zurück. Das Krankheitsbild entspricht also genau der Beschreibung von *Kaposi*. Beachtenswert ist aber in diesem Falle, daß am Abend vor dem ersten Auftreten der Blasen das betreffende Bein mit irgendeiner Salbe eingerieben war, und deshalb an die Möglichkeit einer Reizwirkung gedacht werden kann. Gegen diese Auffassung läßt sich der Umstand anführen, daß später Blasen auch an solchen Stellen auftraten, die vorher nicht mit Salbe behandelt waren. Aus diesem Grunde dürfte es sich doch wohl hier um einen echten Lichen ruber pemphigoides gehandelt haben.

Im Gegensatz zu der geringen Zahl der Fälle von einwandfreiem Lichen ruber pemphigoides ist das Auftreten von Blasen bei Lichen ruber planus während der Arsenbehandlung wiederholt beschrieben worden. *Róna*, *Rasch*, *Neuberger*, *Bettmann*, *Allen*, *Whitfield*, *Mendes da Costa*, *Trautmann* und *Polland* haben darüber berichtet.

In der Regel war vor dem Ausbruche der Blasen Arsen schon längere Zeit hindurch gegeben worden, die Zeit schwankt zwischen 4 Wochen und 4 Monaten. Infolge dieser vorangegangenen Arsentherapie war das Krankheitsbild zur Zeit des Blasenausbruchs wesentlich anders als in den vorher beschriebenen Fällen. Es bestanden nicht mehr die akuten Lichenerscheinungen, und das Auftreten der Blasen war mit keiner auffälligen Störung des Allgemein-

Digitized by Google

befindens verbunden, ausgenommen in dem von *Mendes da Costa* berichteten Falle. Überhaupt entstanden die Blasen nicht gleichzeitig am ganzen Körper, sondern sie traten einzeln, oft in Zwischenräumen von mehreren Tagen an verschiedenen Körperstellen auf, meist zuerst an den Extremitäten (*Polland, Mendes da Costa*). Anfangs gingen sie nur aus Lichenknötchen oder Lichenplaques hervor und erst später gesellten sich Blasen auch an knötchenfreien Stellen hinzu. Mitunter waren die Blasen herpesartig auf dem Thorax gruppiert. (*Allen, Whitfield*). Regelmäßig heilten sie rasch, ohne Spuren zu hinterlassen, ab und beeinflußten den Charakter des Krankheitsbildes nicht wesentlich.

In dem Blaseninhalte wurden von *Bettmann* 5 pCt. und von *Whitfield* 20 pCt. eosinophile Zellen gefunden, während von *Leredde, Mendes da Costa* und *Jadassohn* eine Eosinophilie der Blasenflüssigkeit nicht festgestellt werden konnte. Dieses abweichende Ergebnis ist wohl darauf zurückzuführen, daß die Untersuchungen in verschiedenen Stadien der Blasenentwicklung vorgenommen wurden. Dadurch würde auch erklärt werden, warum es *Whitfield* als Einzigem gelungen ist, in den Blasen Staphylokokken und Streptokokken nachzuweisen.

Im Anschluß an diese früher beobachteten Fälle von Lichen ruber pemphigoides soll über eine Patientin berichtet werden, die von einem universellen Lichen ruber planus befallen war, und auf der dermatologischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg behandelt wurde.

Es war eine 46 Jahre alte Schlossersfrau, ihrem Berufe nach Hebamme. Die Aufnahme erfolgte am 29. XII. 1914.

Aus der Anamnese ist zu erwähnen:

Patientin war früher nicht hautkrank.

1914 im *April* Auftreten von 4—5 etwa linsengroßen, rötlichen, stark juckenden Knötchen an den Beugeseiten beider Handgelenke, ohne Behandlung.

Im *Juni* kam ein einzelnes stark juckendes Knötchen auf dem Brustbein hinzu, ohne Behandlung.

Im *August* Auftreten derselben Knötchen in der Steißbeingegend (nach Aussage einer anderen Hebamme waren es kleine, rote, trockene Knötchen), ohne Behandlung.

Sämtliche Knötchen blieben unverändert bestehen.

Anfang *November* traten kleine, linsengroße, etwas längliche, flache, rote Flecke auf an der Innenfläche der Oberschenkel, die stark juckten. In den nächsten Tagen die gleichen Flecke in den Achselhöhlen.

Am 19. XI. Konsultation eines Arztes, der Talkum und Zinkpaste verordnete. Trotz der Behandlung traten ähnliche Flecke, die stark juckten, am ganzen Rumpfe auf. Im Bereich der Flecke war die Oberhaut nur lose

Digitized by Google

mit der Unterlage verbunden, so daß sich die Oberhaut beim geringsten Reiben ablöste und stark schmerzte. Diese Flecke flossen dann zusammen.

Am 25. XI. zweite Konsultation des Arztes: Wegen des starken Juckreizes wurde eine Krätzesalbe verordnet, diean drei Tagen abends aufgetragen werden sollte.

Am dritten Tage dieser Kur Auftreten von kleineren als den früher beschriebenen, stecknadelkopfgroßen, spitzen Knötchen, die schuppten und stark juckten. Die Haut fühlte sich rauh an, besonders in der Gürtelgegend und an der Innenfläche der Oberschenkel.

Am vierten Tage Bad.

In den folgenden Tagen schuppten die spitzen Knötchen sehr stark und flachten sich ab. Der behandelnde Arzt erklärte, es bestehe keine Krätze und überwies die Patientin einem Spezialarzte: dieser verordnete dreimal täglich eine Arsenpille (im ganzen wurden etwa 75 Pillen genommen). Allmählich entwickelte sich unter dieser Behandlung das folgende Krankheitsbild.

Status: Mittelgroße Patientin, von nur mäßig starkem Knochenbau, abgemagert.

Von seiten der inneren Organe und des Nervensystems ist nichts wesentliches zu berichten.

Hautbefund:

Am Rumpfe, besonders in der Gürtel,- Kreuzbein-, Leistengegend und a uf dem Gesäß, ebenso am Nacken bis zur Haargrenze hinauf und um die Achselhöhlen herum finden sich dicht gedrängt nebeneinander stehend überlinsengroße, leicht erhabene, scharf begrenzte, wachsartig glänzende, bläulichrote Knötchen, die eine leichte Schuppung zeigen. Die erwähnten Partien sind fast vollständig von den Knötchen eingenommen, die zu Plaques konfluiert sind; jedoch sind mit der Lupe die einzelnen Lichenknötchen deutlich zu erkennen.

Unregelmäßig, weniger dicht verteilt finden sich diese Knötchen auch an den übrigen Stellen des Rumpfes.

Von den Extremitäten sind besonders die Beugeseiten der Unterarme und der Handgelenke, die Kniekehlen und hinteren Flächen der Unterschenkel und die Innenflächen der Oberschenkel befallen.

Die zwischen den Knötchen sichtbare Haut ist überall leicht gerötet.

Sämtliche Knötchen jucken sehr stark, so daß die Patientin dauernd kratzen muß und keinen Schlaf finden kann.

Das Gesicht ist frei von Veränderungen, ebenso die Genitalien und Schleimhäute, einschließlich Zunge.

Es bestehen also die typischen Erscheinungen eines universellen Lichen ruber planus.

Temperatur bei der Aufnahme 37°.

Urin frei von Eiweiß, Zucker und Indikan.

Stuhl regelmäßig.

Blutbild: Haemoglobin 80,
Erythrozyten 4 200 000,
Leukocyten 13 000,
Keine Eosinophilie.
Wassermann negativ.

Digitized by Google

Verordnung: Die *Unna*sche Sublimatkarbolsalbe und steigende Arseninjektionen. Acid arsenios 1 pCt.

En prechend der Gewohnheit, alle etwas selteneren Krankheitsbilder histologisch zu untersuchen, wurde auch in diesem Falle vor Beginn der Behandlung ein Stück der Haut vorn am Thorax exzidiert, in Alkohol fixiert, in Paraffin eingebettet und mit Haematoxylin-Eosin, nach *van Gieson*, *Unna-Pappenheim* und *Unna-Tänzer* gefärbt.

Das histologische Präparat zeigte folgende Veränderungen (Dr. *Lewandowsky*):

Es handelt sich um zirkumskripte Krankheitsherde, die das Epithel und die angrenzenden oberen Partien der Cutis betreffen, und zwar finden sich in dem exzidierten Stück ein größerer und mehrere kleinere Krankheitsherde.

Am auffallendsten ist hier zunächst eine enorme Verbreiterung des Epithels über das Fünffache der gewöhnlichen Dicke.

Am wenigsten beteiligt ist an dieser Verdickung das str. corneum, das wenig breiter als normal ist und aus kernlosen Lamellen besteht, keine Parakeratosen zeigt.

Bedeutend stärker ist die Keratohyalinschicht, die 6—8 Lagen einnimmt. Dabei ist das Volumen der einzelnen Stellen vergrößert, die Keratohyalinkörnchen gröber und unregelmäßiger verteilt als gewöhnlich.

Die hochgradigste Verbreiterung zeigt das str. spinosum. Die Zellen sind unregelmäßig geformt, der Zellkörper von über normalem Umfang. Die Interzellularlücken treten stark hervor; nach der Tiefe zu geht dieser Zustand in einen echten status spongoides über.

In den verschiedenen Schichten des Epithels finden sich ganz vereinzelt dyskeratotische Zellen von dem Typus, wie sie *Darier* bei der nach ihm benannten Krankheit des corps ronds beschrieben hat.

Bei dem großen Krankheitsherd ist das so veränderte *Epithel von der Unterlage in toto abgehoben nach Art einer Blase.* Es ist hier keine deutliche Basalschicht vorhanden, sondern die untersten Zelllagen bestehen aus stark degenerierten und deformierten Zellen, von denen einzelne in die Blase hinabhängen. Die unterste Grenze des Epithels verläuft hier nicht gradlinig, sondern ist wie aus einzelnen flachen Bogen zusammengesetzt. Die *Blasenkammer* selbst ist in der Mitte leer. Am Rande finden sich zwischen Epithel und Cutis kleinere Haufen degenerierter Epithelzellen, einzelne Lymphocyten und eine amorphe Masse (Flüssigkeit).

Die Cutis zeigt in ihren oberen Schichten sehr starkes Oedem, reichlich Kapillaren, die senkrecht zur Oberfläche verlaufen. Um diese herum sind reichlich Lymphocyten angesammelt. Die fixen Bindegewebszellen sind vermehrt, daneben finden sich einige Mast- und Pigmentzellen, keine Plasmazellen. Im ganzen ist das Infiltrat nicht sehr dicht, überall ist das kollagene Grundgewebe deutlich sichtbar. An einzelnen Stellen unter dem Epithel findet sich kolloide Degeneration. Die Begrenzung des Infiltrates nach unten ist scharf, doch verläuft die Grenze nicht in einer einfachen graden oder Bogenlinie, sondern in unregelmäßigen Konturen.

Digitized by Google

Überall, auch außerhalb des Krankheitsherdes, tritt das Ödem des Papillarkörpers hervor, doch handelt es sich weniger um ein diffuses Ödem mit Auseinanderdrängung des Cutisgewebes, sondern es macht den Eindruck, als ob sich einzelne Tropfen häufig unmittelbar unter dem Epithel angesammelt hätten.

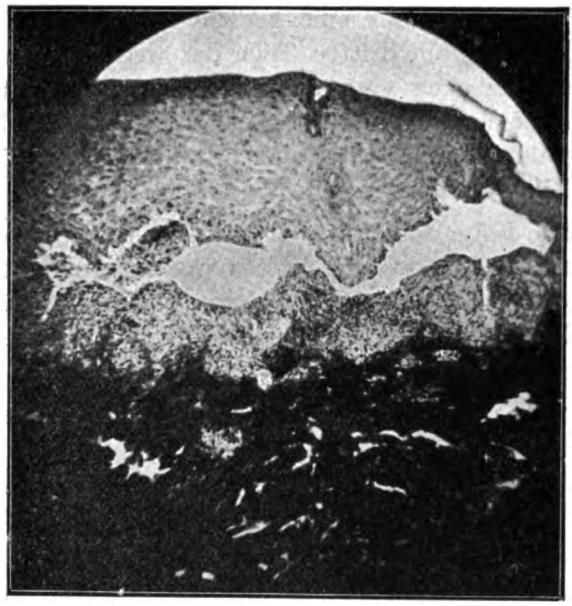


Fig. 1.

Diese Erscheinung findet sich auch an manchen Stellen, wo das Epithel noch völlig normal erscheint.

Die kleinen Krankheitsherde zeigen im Prinzip dieselben Veränderungen wie der große, nur ist die Intensität der verschiedenen Vorgänge eine etwas geringere. Man kann hier noch nicht von einer richtigen Blasenbildung sprechen, wohl aber besteht eine deutliche Lücke zwischen dem Epithel und dem Infiltrat. Das starke Ödem der Nachbarschaft ist auch hier auffallend.

Die übrigen Gebilde der Haut, Gefäße und Drüsen sind nicht verändert. In der Mitte des großen Krankheitsherdes verläuft ein Schweißdrüsengang.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die *histologische Untersuchung mit Sicherheit das Bild des Lichen ruber planus ergeben* hat. Ungewöhnlich in diesem Falle ist nur der *hohe Grad der Epithelveränderung*, das Vorhandensein einer *Blasenbildung* bei verhältnismäßig geringer Beteiligung der Cutis an den Krankheitsvorgängen.

Nach dem histologischen Bilde würden wir ohne Kenntnis des klinischen Falles die Diagnose *Lichen ruber planus pemphigoides* stellen.

Digitized by Google

Bei diesem unerwarteten histologischen Befunde mußte an die Möglichkeit gedacht werden, daß im weiteren Verlaufe der Krankheit auch klinisch die Erscheinungen des Lichen ruber pemphigoides auftreten könnten. Infolgedessen wurde täglich auf der Haut der Patientin nach Blasen gefahndet. Außerdem wurde in dieser Hinsicht nochmals eine genaue Anamnese erhoben, die ergab, daß bereits am dritten Tage der wegen Krätzeverdachts verordneten Reibekur eine überkirschengroße, undurchsichtige Blase vorn auf dem linken Oberschenkel und später während der Arsenbehandlung wiederholt an den verschiedensten Körperstellen einzelne kleinere Blasen aufgetreten waren.

Nachdem festgestellt war, daß tatsächlich vor der Aufnahme der Patientin Blasen bestanden hatten, war unter Berücksichtigung des histologischen Befundes die Frage, ob es sich in diesem Falle um einen Lichen ruber pemphigoides handele, noch interessanter geworden.

Zunächst trat unter der Behandlung mit Sublimatkarbolsalbe und Arseninjektionen keine Veränderung ein, nur der Juckreiz ließ etwas nach.

Am 13. I. 1915, nachdem 7,5 ccm von acid. arsenicos (1 pCt.) injiziert und am Abend vorher eine Chrysarobinvaseline (0,1 pCt.) angewendet waren, wird am rechten Ober- und Unterschenkel je eine haselnußgroße Blase bemerkt, die einer Lichenplaque aufsitzt und deren Oberfläche fast vollständig einnimmt. Die Blasen sind undurchsichtig, nicht prall gespannt und jucken nur wenig. Bei der Eröffnung einer Blase entleert sich klare, seröse Flüssigkeit, die Blasendecke ist ziemlich dick. Der Blaseninhalt steril und enthält wenig Lymphocyten.

Am 14. I. Auftreten von zwei weiteren Blasen, die wieder Lichenknötchen aufsitzen, am rechten Knie und dem rechten Unterschenkel. Da die Patientin sich schlecht fühlt, über Mattigkeit und leichte Durchfälle klagt, werden die Arseninjektionen ausgesetzt.

17. I. Die Haut ist inzwischen von dem Chrysarobin gereizt worden und zeigt stärkere Rötung. Die Knötchen beginnen sich abzuflachen. Das Chrysarobin wird deshalb abgesetzt und Tumenoltrockenpinselung verordnet.

19. I. Unter dieser Behandlung lassen die Reizerscheinungen auf der Haut etwas nach, auch das Allgemeinbefinden hat sich wieder gebessert. Neue Blasen sind seit dem 14. I. nicht aufgetreten. Um festzustellen, ob die Blasenbildung mit der Arsentherapie in Zusammenhang steht, wird 0,5 ccm der Arsenlösung verordnet. Gleich am nächsten Tage, am

20. I., Auftreten einer Blase an der rechten Gesäßhälfte.

Am 21., 23., 25. I. werden je 1 ccm injiziert und gleichzeitig eine 2 pCt. Chrysarobinvaseline angewendet, ohne daß neue Blasen beobachtet werden.

Am 27. I., nachdem morgens wieder 1,0 der Arsenlösung injiziert war, treten am Abend 5—6 ganz kleine, gruppenartig nach Art eines Herpes angeordnete Bläschen auf der rechten Brustseite in der vorderen Achsellinie im Bereiche der 5. Rippe auf. Diese Bläschen sitzen nicht auf Lichenknötchen,

Digitized by Google

sondern auf der infolge des Chrysarobins sehr stark gefärbten Haut. Bei ihrem Auftreten sind sie hell, am nächsten Morgen, dem

28. I., sind sie haemorrhagisch geworden

In den folgenden Tagen trocknen sie ein.

Aussetzen des Chrysarobins, dafür Tumenoltrockenpinselung.

Obschon kein Arsen mehr verabreicht wird, treten am

31. I. wieder zwei über erbsengroße Blasen, die den zuerst beschriebenen genau gleichen, auf Lichenknötchen am linken Oberarm auf. Während aber die ersten Blasen zwar undurchsichtig waren, aber eine klare Flüssigkeit auch in den folgenden Tagen enthielten, werden diese zwei Blasen nach 24 Stunden hämorrhagisch.

In den nächsten Tagen flachen sich die Lichenknötchen immer mehr ab unter Entstehung einer starken dunkelbraunen bis dunkelvioletten Pigmentierung, die den größten Teil der Körperoberfläche einnimmt.

Der Juckreiz hat vollständig aufgehört, nur am Nacken und in der Rückenfurche ist er noch in geringem Grade vorhanden.

Am 8. II. Ausbruch eines Herpes an der Oberlippe.

Am 9. II. wird die Patientin wegen Zahlungsschwierigkeiten auf Wunsch als gebessert entlassen.

Das Allgemeinbefinden war während der Behandlungszeit nicht stark gestört. In den ersten Tagen bestanden Schlaflosigkeit und leichte Unruhe, die mit Nachlassen des Juckreizes schwanden. Ebenso besserten sich das vorübergehende Mattigkeitsgefühl und die geringen Durchfälle rasch nach Aussetzen des Arsens.

Fieber bestand nicht.

Der Appetit war leidlich gut; es wurde eine leichte, reizlose Kost verabreicht.

Bei der Diskussion über die Stellung des eben berichteten Falles können die *echten Fälle von Lichen ruber planus pemphigoides*, wie sie *Kaposi* und andere beschrieben haben, von vornherein ausgeschieden werden. Wenn diese allein als Lichen ruber pemphigoides bezeichnet werden sollen, verdient unser Fall nach seinen klinischen Eigenschaften sicher nicht diesen Namen.

Es erhebt sich zweitens die Frage, ob die Blasenbildung als eine *Arsenwirkung* zu betrachten ist. Dagegen spricht das in der Anamnese zugegebene Auftreten von Blasen vor der Darreichung von Arsen. Allerdings wird man vielleicht die in den letzten Tagen beobachteten herpetiformen Eruptionen und mit größerer Sicherheit den Herpes der Lippe auf das Konto des Arsens setzen können. Es bleiben aber dann noch die histologisch und klinisch beobachteten größeren Blasen, die Lichenplaques entsprachen. Es kann hier auf die Ansicht von *Joseph* verwiesen werden, daß die Lückenbildung zwischen Epithel und Cutis, die zu dem typischen histologischen Bilde jedes Lichen ruber planus gehört, an sich schon das Vorstadium einer Blasenbildung ist, daß es nur einer stärkeren Exsudation bedarf, um das Epithel in Form einer Blase von der

Digitized by Google

Unterlage abzuheben. Diese stärkere Exsudation kann natürlich, wie das auch *Jadassohn* in seinem Falle angenommen hat, eine Folge der Arsenwirkung sein. Da nun aber in vielen Fällen Arsen lange Zeit in großen Dosen gegeben wird, da gleichzeitig die Haut häufig mit stark reizenden Salben behandelt wird, ohne daß sich die geringste Blasenbildung zeigt, so muß man für die seltenen bullösen Formen doch noch eine gewisse *Prädisposition* annehmen. Diese Prädisposition liegt vielleicht in dem anatomischen Aufbau, der eine besonders hochgradige Entwicklung der Epithelverdickung über stark ödematöser und relativ wenig infiltrierter Cutis zeigt. Bei derartigen Formen des Lichen ruber planus vermögen vielleicht innere und äußere Reize besonders leicht eine blasige Abhebung im Gebiete der Lichenplaques herbeizuführen. In diesem Falle ist freilich nicht zu vergessen, daß die Patientin überhaupt ziemlich stark auf Arsen reagierte, wie sich das einerseits in gewissen Störungen des Allgemeinbefindens, andererseits in relativ rascher Involution der Lichenherde aussprach.

Über die Blasenbildung bei Lichen ruber planus möchte ich meine Ansicht in folgendem *Schlußsatz* zusammenfassen:

Die Blasenbildung ist ein zwar seltenes, aber dem Lichen ruber planus an sich nicht fremdes Phänomen. Sie wird hervorgerufen durch besonders starke exsudative Vorgänge, die durch Arsendarreichung, aber auch durch äußere Reizmittel gesteigert werden können. Wahrscheinlich kommt aber außer diesen Momenten noch eine besondere histologische Struktur des Lichenpapel als begünstigend für die Blasenbildung in Betracht.

Literaturverzeichnis.

Allen, Ch. W., Lichen planus, eine vesikulöse und bullöse Affektion. Journ. of cutaneous and genito-urinary diseases. 1902. XX. Ref.: Monatsh. f. prakt. Derm. 1902. II. S. 297. — *Bettmann*, Lichen ruber pemphigoides. Derm. Ztschr. Bd. VIII. H. 1. 1901. Ref.: Monatsh. f. prakt. Dermat. 1901. I. S. 354. — *Buschke*, Arch. f. Derm. 1903. LXIV. S. 279. — *Engmann, M.F.* Ein Fall von bullösem Lichen planus. The Journal of cutaneous diseases including Syphilis. 1904. XXII. Ref.: Monatsh. f. prakt. Derm. 1904. II. S. 34. — *Finger*, Über Lichen ruber pemphigoides. Wien. med. Wochenschr. 1904. No. 4. —*Hallopeau* u. *Lemierre*, Sur un lichen plan aigu avec production de bulles. Soc. de Derm. et de Syph. 7. II. 1901. Annal. de Derm. et de Syph. No. 102. 1901. — *Hallopeau* u. *Le Sourd*, Sur une forme aigue de Wilson avec poussée erythro-dermique. Annal. de Derm. et de Syph. 1899. S. 379. — *Jadassohn*, Beiträge zur Kenntnis des Lichen, nebst einigen Bemerkungen zur Arsentherapie, Festschrift für *Kaposi*. Ergzbd. z. Arch. f. Derm. 1900. S. 877. — *Joseph, M.*, Beiträge zur Anatomie des Lichen ruber. Arch. f. Derm. 1897. XXXVIII. S. 3. — *Kaposi*, 1. Arch. f. Derm.

Digitized by Google

1892. XXIV. S. 340, 344. 2. Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. S. 477 ff. — *Lavergne*, Contribution à l' étude du lichen planus. Thèse. Paris. 1883. — *Leredde*, Lichen planus bullosus. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1895. H. 7. Ref.: Monatsh. f. prakt. Derm. 1895. II. S. 229, 560. — *Lesser*, Arch. f. Derm. 1903. LXIV. S. 279. — *Mendes da Costa, S.*, Fall von Lichen pemphigoides. Monatsh. f. prakt. Derm. 1904. I. S. 581 ff. — *Möller, M.*, Gibt es eine vesikuläre Form des Lichen ruber? Norsk med. Arch. No. 18. 1902. — *Neuberger*, Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. 1894. S. 514. — *Polland*; Über seltene Fermen des Lichen ruber planus und ihre Behandlung. Derm, Ztschr. 1913. XX. S. 778 ff. — *Rasch*, Contribution à l' étude des dermatoses d' origine arsénicale. Annal. de Derm. et de Syphiligr. 1893. S. 150. — *Riecke, E.*, Lichen ruber in: Mracek, Handb. d. Hautkrankh. Bd. II. — *Róna*, 1. Lichen ruber in Ungarn. Monatsh. f. p. D. 1887. 2. Weitere Beiträge zur Lehre des Lichen ruber. Monatsh. f. p. D. 1889. — *Trautmann, G.*, Zur Lehre des Lichen ruber pemphigoides. Derm. Ztschr. 1906. H. 5. — *Whitfield*, Über das Auftreten von Blasen beim Lichen planus. The British Journal of Dermatology. 1902. XIV. — Ref.: Monatsh. f. p. D. 1902. II. S. 118. *Unna*, Zur Klinik und Therapie des Lichen ruber. Petersb. Med. Wochenschr. 1884.

XXVI.

(Aus der dermatologischen Klinik in Basel [Prof. *Br. Bloch*].)

Über Onychomykosis saccharomycetica.

Von

Dr. M. BOURGEOIS,

Assistent der Klinik.

(Hierzu 2 Abbildungen im Text.)

Mit dem Namen Blastomycose werden bekanntlich Krankheitszustände belegt, welche, an und für sich recht selten, sehr verschiedenen Erregern ihre Entstehung verdanken, und auch im klinischen Aspekt und Verlauf untereinander recht erheblich differieren. Während man früher geneigt war, alle Krankheitsformen, bei welchen in irgend einem Stadium der Erreger sich als ovales oder rundes, relativ großes, sproßpilz-ähnliches Gebilde repräsentierte, mit dem gemeinsamen Namen Blastomycose zu bezeichnen, haben in neuerer Zeit die grundlegenden Untersuchungen von *Busse-Buschke* sowie *Gilchrist* und anderen amerikanischen Autoren uns gelehrt, wenigstens *zwei* große, ätiologisch und klinisch ganz verschiedene Gruppen zu unterscheiden.

Digitized by Google

Die eine umfaßt die sogenannte amerikanische Blastomycose, auch Oidiomycose genannt, entdeckt und zuerst beschrieben von *Gilchrist*. Sie scheint in Amerika ein ziemlich häufiges Leiden zu sein, und tritt vorwiegend auf der Haut in Herden, welche der Tuberculosis verrucosa cutis ähnlich sehen, aber auch als Haut- oder Schleimhaut-Ulcus auf. Der Parasit, welcher in den Laesionen als ovales oder rundliches Gebilde vorhanden ist, zeichnet sich gegenüber dem Erreger der echten Blastomycose (*Saccharomycose*) durch die Bildung flaumiger Kulturen, uud vor allem mikroskopisch durch die Zusammensetzung aus Fäden und die Produktion von Ektosporen aus. Die Verhältnisse bei dieser Krankheit sind erst kürzlich von *Stein* bei der Veröffentlichung eines einschlägigen in Wien beobachteten Falles genauer dargestellt worden. *Gougerot* und *De Beurmann*, welche sich um die Klassifikation dieser Mycosen sehr verdient gemacht haben, trennen diese Gruppe ebenfalls scharf ab und schlagen dafür den Namen „Zymonématoses" vor.

Eine viel einförmigere Gruppe stellt die zweite Art, die Blastomycose im engeren Sinne, besser (nach *Gougerot*) Saccharomycose genannt, dar. Sie wird hervorgerufen durch einen Pilz, der, sowohl im parasitären Zustand als auch in Reinkulturen als einzelliges rundes, ovales oder ovoides Gebilde vorkommt, sich nur durch Sprossung ohne Bildung von Ektosporen vermehrt, niemals endständige Sporen hervorbringt und ein zuckerspaltendes Ferment produziert. Die Kulturen sind, zum Unterschied von denen der ersteren Art, nie flaumig, sondern stets glatt.

Die echte Saccharomycose ist eine auch bei uns einheimische aber sehr seltene Erkrankung, welche sowohl die Haut als auch verschiedene innere Organe ergreifen kann. Der bekannteste und am eingehendsten beschriebene Fall ist der von *Buschke* mitgeteilte. *Vor Buschke* haben schon *Troisier* und *Achalme* eine Saccharomycose der Mund- und Pharynxschleimhaut beobachtet. Mitteilungen nach *Buschke* stammen von *Curtis* (subkutaner Tumor), *Blanchard-Schwartz-Binot* (Perityphlitis saccharomycetica), *Brewer* und *Wood* (Saccharomycose der Wirbelsäule), *Oppenheim* und *Löwenbach*, *Brandweiner*, *Finger* (Hautblastomycose). Außerdem sind von mehreren Autoren Hefezellen in den verschiedensten Hautläsionen als zufällige Nebenbefunde erhoben worden.

Erkrankungen der Nägel, welche auf Blastomyceten zurückgeführt werden, sind bisher bloß von 2 Autoren veröffentlicht worden und zwar von *Dübendorfer* und *Selenew*. Die Seltenheit

Digitized by Google

dieser Erkrankung rechtfertigt die nachfolgende Mitteilung zweier neuen Fälle, welche an der Basler dermatologischen Klinik zur Beobachtung kamen.

Ich referiere zuerst kurz über die Fälle von *Dübendorfer* und *Selenew*.

Dübendorfer beobachtete einen Fall bei einer 32 jährigen Patientin, die zur Zeit des Beginnes der Erscheinungen Krankenpflegerin war. Vorher soll sie immer gesund gewesen sein. Die Quelle der Infektion ist nicht bekannt. Es trat an der Endphalanx des 4. linken Fingers eine sehr schmerzhafte Schwellung und Rötung um den Nagel herum auf; Eiterung war nie vorhanden. Die Schwellung ging zurück, verschwand aber nicht. Nach 2 Monaten Vorwölbung der hinteren Nagelpartie und Absplitterung der vorderen Nagelsubstanz. In gleicher Weise erkrankte ½ Jahr später die Endphalanx des rechten Mittelfingers.

Beim Eintritt in die Klinik war der Status folgender: Umgebung des rechten Mittelfingernagels leicht geschwellt, diffus gerötet, mit einem Stich ins livide. Die vorgewölbte Partie zeigt eine glatte Oberfläche mit einem matt-grau-weißen Ton und einzelnen stecknadelkopfgroßen, aus der Tiefe durchschimmernden gelben Stippchen. Vordere Nagelhälfte rauh, faserig.

Genau dieselben Veränderungen am 4. Finger der linken Hand. Das mikroskopische Präparat aus der abgeschabten Nagelsubstanz zeigte, mit Methylenblau gefärbt, nebst den Nagelzellen einzelne ovoide an Hefezellen erinnernde Gebilde. Aus dem Eiter und der Nagelsubstanz gingen auf den Nährböden Blastomyceten (Saccharomyceten) in Reinkultur auf.

Das Nagelbett war nach der Extirpation der erkrankten Nägel mit einer bröckeligen und faserigen Masse bedeckt.

Die Schnitte der eingebetteten Nägel zeigten in den verschiedenen Schichten des Nagels zahlreiche Hefezellen.

Die Kulturversuche auf den verschiedenen Nährboden ergaben runde kuppelförmig erhabene Kolonien von weißer Farbe mit porzellanartig glänzender Oberfläche. In flüssigen Nährböden bilden sie einen flockigen Niederschlag ohne Kahmhautbildung. Der Wachstum ist reichlicher und üppiger bei Brutofentemperatur als bei Zimmertemperatur. Die Reaktion ist deutlich alkalisch. Es bestehen Gährungsvermögen für Traubenzucker, aber nicht für Disaccharate.

Die mikroskopischen Wachstumformen differierten etwas auf den verschiedenen künstlichen Nährböden. Junge Bouillonkulturen zeigten nur einzelne Hefezellen, bei älteren dagegen finden sich lange deutlich gegliederte Mycelien und beinahe bazillenartige Einzelfäden.

Tierversuche an Mäusen, Kaninchen und Meerschweinchen bewiesen die Pathogenität dieser Hefe. Am empfindlichsten waren die Mäuse, die sowohl nach intraperitonealen wie nach subkutanen Injektionen bald zu Grunde gingen. Die hervorgerufenen Laesionen waren sehr verschieden je nach der Dauer des Krankheitsprozesses. Hauptsächlich waren es die visceralen Organe, besonders die Nieren, die sehr stark betroffen waren. (Hyaline Degeneration und Cystenbildung mit Gewebszerfall, meist ohne entzündliche Reaktion.) Speziell hervorgehoben wird noch die enorme

Digitized by Google

Gefäßdilatation bei den nicht akut zugrunde gegangenen Tieren mit kleineren und größeren hämorragischen Herden.

Der *Selenew*sche Fall betraf eine 35 Jahre alte Lehrerin, welche seit ca. 6 Jahren an einer Krankheit der Nägel litt. Die Quelle der Infektion war darin zu suchen, daß sie vorher in einer Familie unterrichtet hatte, in der 4 Kinder denselben Prozeß an den Nägeln hatten. Die Patientin hatte die Aufgabe, diese erkrankten Nägeln zu schaben.

Die Veränderungen betrafen den linken Daumen, die linke große Zehe, den vierten Finger der linken Hand und bestanden in akuter Entzündung des Nagelbettes (unter dem Nagel graue, eiterähnliche Flüssigkeit) und des Nagelfalzes. Letzterer bedeutend infiltriert, verdickt, hart und dunkelrot. Außerdem bestand im zweiten Interphalangealgelenk des vierten Fingers der linken Hand Unbeweglichkeit durch Knochenveränderungen.

Im mikroskopischen Präparate der veränderten Nagelsubstanz und des subungualen Eiters fanden sich Veränderungen, welche *Selenew* auf einer der Arbeit beigegebenen Tafel abbildet: rundliche, doppelkonturierte schwarze Gebilde von sehr verschiedener Größe, manchmal direkt detritusartig, die kleinsten in Form von schwarzen Punkten oder Scheibchen mit grünlichem oder kirschrotem Inhalt. Die größeren Zellen zeigen eine dicke schwarze Hülle mit baumartiger Zeichnung, und ihre Struktur tritt deutlich als geschichtet zutage. *Selenew* beschreibt außerdem noch mycelartige und askusähnliche Gebilde; dies würde, wenn es wirklich zuträfe, die Annahme, daß es sich um einen Saccharomyces handelt, ausschließen. Doch wirken die beigegebenen Figuren nicht überzeugend. Auffallend ist überhaupt die Polymorphie der von *Selenew* abgebildeten Elemente, die zum Teil etwas an Kunstprodukte erinnern. Doch läßt sich der *Selenew*sche Fall, da die Parasiten, so viel wenigstens aus der Arbeit hervorgeht, nicht reingezüchtet wurden, überhaupt nur schwierig beurteilen.

Wir gehen nun über zu unsern eigenen Fällen:

I. Fall: Aus der *Anamnese* entnehmen wir folgendes: Die Patientin, Karoline Sch., 42 Jahre alt, von Beruf Köchin, soll bis zum Auftreten der jetzigen Affektion stets gesund gewesen sein. Die Nagelerkrankung trat vor ca. einem Jahr am dritten Finger und am Daumen der rechten Hand auf. Patientin beschäftigte sich damals hauptsächlich mit Waschen, worauf später noch zurückzukommen sein wird. Die Erkrankung setzte stets mit leichter Rötung des Nagelfalzes und geringen Schmerzen ein. Bald darnach kam es zur Auflockerung und Verfärbung der Nagelplatte. 4 Monate später erkrankten auch der 4. Finger der linken und der Zeigefinger der rechten Hand. Nach und nach wurden dann die übrigen Finger befallen, die letzten erst 4 Wochen vor Spitaleintritt.

Eine Waschfrau, die im gleichen Hause arbeitet, soll an einer ähnlichen Erkrankung leiden.

Beim Eintritt in die Klinik ergaben der Allgemein- und der Hautstatus keine krankhaften Besonderheiten (auch an den Nägeln der Zehen nicht).

Digitized by Google

Pathologische Veränderungen wiesen nur die *Nägel* der *Finger* auf.

Lokalstatus der Nägel: Es sind sämtliche 10 Fingernägel erkrankt. An allen Fingern ist die Veränderung der Nägel eine durchaus gleichartige. Sie beginnt an den freien Ecken der Nagelplatte und schreitet von da aus nach hinten und einwärts weiter, mit leicht gewellter bogenförmiger Grenzlinie, so daß die ganze Veränderung annähernd die Gestalt eines länglichen Dreiecks hat. Die Veränderung besteht an der Oberfläche des Nagels im wesentlichen in einer *Verfärbung*. Statt der normalen rosaroten Färbung der gesunden Nagelpartien, hat hier der Nagel einen matt-gelblich-grauen Farbenton, untermischt mit einzelnen, etwas dunkleren oder helleren Streifen. Die Farbe erinnert am ehesten an altes Elfenbein. Das Oberflächenrelief der verfärbten Partien ist nicht verändert und hat den normalen spiegelnden Glanz der übrigen Nagelplatte bewahrt.

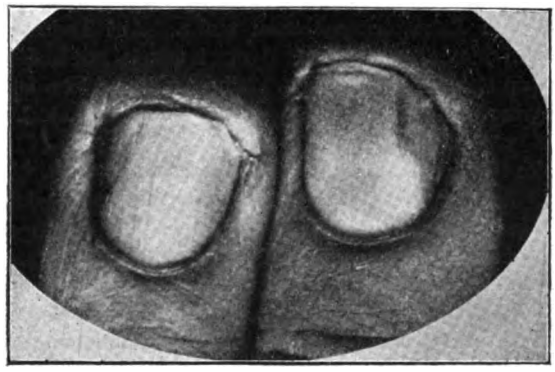


Fig. 1.
Erkrankte Nägel der Pat. I (3. u. 4. Finger der linken Hand).

Die Begrenzung gegen die gesunden Nagelteile hin ist durch eine sehr scharfe, schmale, meist lebhaft rot durch die Nagelplatte durchscheinende Linie markiert. Die so veränderten Teile der Nagelplatten zeigen keine eigentliche Auflockerung; sie stehen von dem Nagelbett nur etwas stärker ab, als die gesunden, und erscheinen dünner und auf der untern Fläche viel unregelmäßiger gestaltet als diese.

Bei der Wegnahme der kranken Nagelpartie zeigte sich folgendes Bild:

Die kranken Nagelpartien liegen dem Nagelbett nicht glatt und lückenlos an, sondern sind auf der Unterfläche ganz unregel-

Digitized by Google

mäßig uneben, wie angefressen und aufgefasert und mit dem Nagelbett durch eine faserig krümelige Masse, die stellenweise in die Schichten des Nagelbettes selber übergeht, verbunden. Von dieser faserig-krümeligen Masse bleibt nach der Entfernung des Nagels ein Teil auf dem Nagelbett zurück. Der größte Teil befindet sich auf der Unterseite des entfernten Nagels und hat eine schmutzig-gelbe, zum Teil grau-schwärzliche Farbe.

Von diesen Massen wurden möglichst steril ganz kleine, kaum sichtbare Partikelchen genommen und auf verschiedenen Nährböden verimpft. Die Resultate dieser Kulturversuche werden weiter unten folgen.

Die kranken Nagelpartien wurden unter Lokalanaesthesie gründlich entfernt, das darunterliegende Nagelbett gereinigt, mit Jodtinktur bepinselt und mit Pyrogallolgelanth verbunden.

Aus der weiteren Krankengeschichte sind noch folgende Details hervorzuheben:

Am 17. III. Die behandelten Partien sind noch zweimal mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und mit Jod betupft worden; es finden sich keine Andeutungen von Erkrankungsherden mehr. Am Daumen der rechten Hand, nahe am Metacarpophalangealgelenk sowie am Zeigefinger an der Volarseite lassen sich unter der Haut kleine rundliche Verdickungen fühlen, die bei Bewegung und auf Druck spontan schmerzhaft sind. Die Haut ist darüber nicht verändert.

Therapie: Heizen, Massage, Alkoholverband.

25. III. An den behandelten Nagelpartien lassen sich keine neuen Erkrankungsherde nachweisen. Die subkutanen Verdickungen an Daumen und Zeigefinger immer noch deutlich fühlbar und schmerzhaft.

Beim Austritt aus der Klinik war der Lokalstatus folgender:

Die früher affizierten Nägel wachsen in normaler Weise nach. Es zeigen sich nirgends Spuren der früheren pathologischen Veränderung und Verfärbung. An der Ulnarkante des Daumens ist die Haut gerötet und zeigt an 2 Stellen, nämlich am Interphalangealgelenk I und II, und in der Interdigitalfalte Hervorragungen, Höcker, deutlich für Tastgefühl und Gesicht vorhanden. Es sind unter der Haut liegende, die Haut etwas vorwölbende, hirsekorngroße Knötchen, die sich gut umgrenzen lassen und deutlich druckempfindlich sind. Das Interphalangealgelenk I und II des dritten Fingers der linken Hand ist auf Bewegung und Druck deutlich schmerzhaft.

Ob diese Gelenk- und Weichteilveränderungen in irgendeinem Zusammenhang mit der Nagelaffektion standen, ließ sich nicht entscheiden. Als sich die Patientin einige Monate später wieder vorstellte, waren an zwei Nägeln Recidive in Form schmaler gelblicher Streifen aufgetreten, die nach einer abermaligen Behandlung definitiv verschwanden.

II. Fall. Frau Gr., 43 Jahre, Wäscherin, im gleichen Haushalt beschäftigt wie die erste Patientin. Die Patientin weiß nicht genau anzugeben, wie lange schon Veränderungen an den Nägeln bestehen. Sie ist erst von der früheren Patientin darauf aufmerksam gemacht worden.

Digitized by Google

Die Erkrankung hat fast alle Nägel beider Hände befallen. Die Veränderung findet sich an den Nagelecken des freien Nagelteiles. Der Nagel ist an diesen Stellen abgehoben und gelblichweiß bis grauschwarz verfärbt.

Der erkrankte Teil eines Nagels wird abgeschnitten und mikroskopisch untersucht, es zeigen sich glänzende sporenartige Gebilde von rundlicher Form von ca. 5 μ Durchmesser. Das mikroskopische Bild und die Kulturergebnisse decken sich mit denen des ersten Falles vollkommen.

Die Patientin erschien später nicht mehr in der Poliklinik.

Das *mikroskopische Bild* der in Kalilauge aufgehellten bröckeligen, faserigen Nagelmasse zeigt, daß diese aus zahllosen dichtgedrängten, sporenartigen, meist runden Gebilden von ca. 5 μ Durchmesser und aus verhornten Nagelzellen besteht, die zum Teil von Sporen bedeckt und erfüllt erscheinen. Diese Sporen erscheinen als stark lichtbrechende, doppelt konturierte Körper. Nirgends lassen sich, auch nicht bei genauester Durchmusterung, Pilzfäden eruieren.

Die Reinzüchtung des Pilzes erwies sich als sehr leicht. Auf allen Nährböden, welche mit Partikelchen der veränderten Nagelsubstanz beschickt wurden, entwickelte sich der gleiche Pilz, und zwar fast durchweg schon von Anfang an in Reinkulturen.

Die Kulturen, die sich sowohl bei Zimmertemperatur als auch, und zwar üppiger, im Brutschrank ziemlich rasch vergrößern, stellen anfangs flach- bis halbkugelige, scharfbegrenzte Scheiben dar von elfenbeinweißer Farbe (auf Neutralagar), leicht gelblich (auf Maltoseagar) oder schmutzig grau-rötlich (auf Kartoffel), und wachsen bis zu einer flach-konvexen Scheibe von ca. 1 cm Durchmesser. Sie stehen entweder isoliert, im Beginn knopfförmig, oder, bei Gruppierung, in höckerigen Scheiben und in größeren, traubenförmigen Konglomeraten. Sie besitzen eine glatte, spiegelnde Oberfläche und sind undurchsichtig. Flaumbildung fehlt stets, auch auf den alten Kolonien.

Am besten gedeiht der Pilz auf Glycerin- und Traubenzuckeragar, in glatten oder feingefälteten, hellbraunen bis weißlichen Scheiben.

Im Fleischwasserbouillon sowie in Maltosebouillon bildet sich ein bräunlicher, flockiger Bodensatz, in letzterer reichlicher und dunklerer Farbe.

Eine diffuse Trübung der Kulturflüssigkeit tritt nicht ein.

In Gelatine wächst der Pilz sehr langsam dem Stich entlang, während er sich an der Oberfläche ausbreitet. Lackmusmolke wird

Digitized by Google

gebläut. Wie alle echten Saccharomyceten besitzt auch unser Pilz das Vermögen, Dextrose unter Bildung von Kohlensäure zu vergären.

Das *mikroskopische* Bild der Kulturen ist im ganzen ein recht einförmiges. Sie bestehen aus teils rundlichen, meist aber ovalen, oder unregelmäßig birn- und flaschenförmigen oder länglichen, an beiden Enden abgerundeten grampositiven Körperchen, deren Durchmesser zwischen 2 und 5 μ in der Länge und 1 bis 3 μ in der von Breite variiert.

Fig. 2.
Sproß- und Mycelformen des Saccharomyces unguium aus einer 14 Tage alten Kultur in Maltosebouillon. Färbung nach Giemsa.

Die Vermehrung geschieht lediglich durch Sprossung, und es entstehen so einfache und verzweigte Ketten von ovalen Gebilden, die aber selten mehr als 3—4 Glieder enthalten. Nie findet sich irgendwelche Andeutung von endständigen Sporen oder gar Ansätze von Fruchtträgern. Eine bemerkenswerte Abweichung von diesem monotonen Bilde zeigen ältere Kulturen in flüssigen Nährmedien. Hier lassen sich nämlich neben den gewöhnlichen plumpen Sproßpilzen auch *mycelartige Formen* beobachten; es sind das lange, zum Teil verzweigte, fadenartige Gebilde, die sich aus schmalen, wie grobe Bazillen aussehenden Gliedern, mit etwas geringerer Tinktionsfähigkeit zusammensetzen[1]) (vergl. Abbildung 2).

Aus dieser Beschreibung geht hervor, daß in dem reingezüchteten Pilze ein echter Sproßpilz oder *Saccharomyces* vorliegt, den wir bis auf weiteres als *Saccharomyces unguium* bezeichnen können.

Bei der *Impfung auf Tiere* erwies sich der Pilz als wenig virulent. Es kam nur bei Mäusen nach intraperitonealer Impfung zur Bildung von weißgrauen Knötchen in der Leber, in denen sich dieselben, hier aber meist mehr rundlichen, Sproßformen mikroskopisch fanden.

---

[1]) Diese mycelartigen Bildungen unterscheiden unsern Pilz und ebenso den *Dübendorfer*schen von der gewöhnlichen Preßhefe — bei welcher solche Formen nicht beobachtet werden — und weisen ihm eine Sonderstellung zu. Ob dieses Unterscheidungsmerkmal genügt, eine besondere Art aufzustellen, oder ob es sich nur um eine Varietät handelt, müßte auch durch speziell botanisch-systematisches Studium entschieden werden.

Digitized by Google

Zusammenfassung:

Im vorhergehenden werden bei zwei im gleichen Haushalt lebenden Personen chronische Veränderungen an sämtlichen Fingernägeln beschrieben, welche in einer Auffaserung, Zerbröckelung und Gelbfärbung der Nagelsubstanz ohne wesentliche Entzündungserscheinungen am Nagelfalz bestehen und parasitären Charakter tragen. Mikroskopisch lassen sich in den pathologisch veränderten Nagelpartien zahlreiche sporenartige Körperchen nachweisen. In den Kulturen wächst rein ein echter Traubenzucker vergärender Sproßpilz. Es handelt sich demnach in unsern Fällen um eine **Onychosaccharomycose.**

Über die *Quelle* der *Infektion* läßt sich in unsern Fällen nichts Bestimmtes aussagen. Doch ergibt die Anamnese immerhin mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit einen Anhaltspunkt. Beide Frauenspersonen waren nämlich ständig in demselben Haushalt mit der Wartung und Pflege einer kranken alten Dame beschäftigt. Diese Dame litt nun an einem schweren *Diabetes*. Das ist deswegen von Bedeutung, weil wir wissen, daß gerade auf der Haut der Diabetiker die Hefepilze mit besonderer Vorliebe gedeihen und dort auch gelegentlich pathogene Wirkungen, besonders an den Genitalien (Dermatitiden, pustulöse Ekzeme) entfalten können, die ihnen bei gesunden Individuen nicht zukommen. Ich erinnere nur an die bekannte Beobachtung *Ehrmanns*, der in den Efflorescenzen eines an pustulösem Ekzem leidenden diabetischen Hefearbeiters Sproßpilze nachweisen konnte, während seine nicht diabetischen Mitarbeiter keinerlei auf die Hefepilze zurückzuführende Hautaffektion hatten.

Auch andere Autoren (vergl. *Jadassohn*) berichten über das relativ häufige Vorkommen von Mykosen bei Diabetikern. Mit diesen Erfahrungen beim Menschen stimmen (noch nicht publizierte) Experimente von *Bloch* bei Tieren überein. Es gelingt nämlich bei Hunden, die durch Exstirpation des Pankreas diabetisch gemacht worden sind, durch Saccharomyceten, welche für gesunde Kontrolltiere nicht oder kaum pathogen sind, Dermatitiden und auch Abszesse zu erzeugen.

Was unsern speziellen Fall angeht, so war es aus äußern Gründen leider nicht möglich, die diabetische Dame auf eine mykotische Hautaffektion hin zu untersuchen, und somit können wir auch keinen sichern Konnex zwischen dem Diabetes dieser Patientin und der Onychomykose des Pflegepersonals statuieren. Immerhin ist das Zusammentreffen ein so auffallendes, daß man versucht ist, einen

Digitized by Google

solchen Konnex wenigstens hypothetisch zu konstruieren, sei es, daß die Diabeteskranke tatsächlich an einer Saccharomykose litt oder auch nur, daß vielleicht in der von den zuckerhaltigen Ausscheidungen berührten Wäsche oder im Geschirr Hefepilze besonders günstige Entwicklungsbedingungen fanden und von da, bei der täglichen intimen Berührung, in die Fingernägel des Pflege- und Waschpersonals eindrangen.

Es ist in diesem Zusammenhange hervorzuheben, daß die Patientin von *Dübendorfer* ebenfalls eine Krankenpflegerin war und die von *Selenew* die kranken Fingernägel einer ganzen Familie besorgte. Weitere Beobachtungen müssen lehren, ob hierin wesentliche Bedingungen für die Entstehung von Onycho saccharomycosen liegen.

Literatur-Verzeichnis:

Buschke, Über die unter der Bezeichnung Hautblastomykose zusammengefaßten Affektionen. — *Mracek*, Handbuch der Hautkrankheiten. IV. Bd. 2. Hälfte 441—523. — *De Beurmann* und *Gougerot*, Les Mycoses. Traité de médecine et de thérapeutique *Brouardel* et *Gilbert* 1910. Paris, Baillière & fils. — *Dübendorfer*, Ein Fall von Onychomycosis blastomycetica. Derm. Zentralbl. Jahrg. VII. No. 10. — *Ehrmann*, Über diabetische und gichtisch-arthritische Dermatosen. Wien. med. Wochenschr. 1902. No. 43.— *Jadassohn*, Hautkrankheiten bei Stoffwechselanomalien. Berlin 1905. — *Selenew*, Onychia blastomykotica. Ikonographia derm. Fasc. 3, Tab. XXIII und XXV. — *Stein*, *Robert*, Die Fadenpilzerkrankungen des Menschen *Lehmanns* Atlant. Bd. XII. 1914. — *Derselbe*, Die *Gilchrist*sche Krankheit (Blastomycosis americana) und ihre Beziehung zu den in Europa beobachteten Hefeinfektionen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. CXX. Heft 4. 1914.

Ausschußsitzung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten am 18. April 1915.

In den 44 Jahren, die seit dem Kriege 1870/71 verflossen sind — für die Geschichte der Medizin eine denkwürdige und inhaltsreiche Epoche, wie nie zuvor —, haben auch unsere Vorstellungen von den Geschlechtskrankheiten eine völlige Umwälzung erfahren. Das gilt nicht nur für die Ätiologie, sondern auch für die Pathologie; wissen wir doch heute, daß die Syphilis und nicht minder die Gonorrhoe, für die gesamte menschliche Pathologie eine Bedeutung haben, von der noch die vorige Generation der Ärzte keine Ahnung hatte. Da, wie die Geschichte gezeigt hat, mit allen Kriegen eine starke Steigerung der Geschlechtskrankheiten einherzugehen pflegt, so war es für jeden Einsichtigen klar, daß auch in dem gegenwärtigen Kriege die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten eines der wichtigsten hygienischen Probleme bilden würde, und schon bald nach Ausbruch des Krieges

Digitized by Google

begann in der medizinischen Literatur von allen Seiten eine lebhafte Diskussion.

Die großen nationalen Organisationen — bei uns die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten — waren mit die ersten auf dem Plan, durch Aufklärung und Warnung, durch die Befürwortung energischer Schutz- und Abwehrmaßregeln die Aufmerksamkeit auf die große Tragweite der ganzen Frage zu lenken.

Nach fast 9 Kriegsmonaten hat sich nun am 18. April der Ausschuß der Deutschen Gesellschaft zur Bekämplung der Geschlechtskrankheiten zusammengefunden, um das bisher Geleistete zu erörtern und zu beraten, was für die Zukunft noch zu tun sei. An der stark besuchten Sitzung beteiligten sich u. a. der Präsident des Reichsgesundheitsamtes, Verteter des Reichsversicherungsamtes, Direktoren und Vorstandsmitglieder der Landesversicherungsanstalten und Krankenkassen, die Reichstagsabgeordneten Dr. *Struve* und *Fräßdorf*, sowie verschiedene Militärärzte, die direkt aus dem Felde gekommen waren.

Von vornherein wurde anerkannt, daß die oberste Heeresleitung neuerdings mit großer Energie und unleugbarem Geschick Abwehrmaßregeln getroffen hat. Daß trotzdem noch viel zu tun übrig bleibt, ist bei der Kompliziertheit des Problems und der Unmöglichkeit, eine „effektive Blockade", wie bei anderen Infektionskrankheiten, durchzuführen, nicht verwunderlich.

Man kam zu der Überzeugung, daß die schon von verschiedenen Seiten in Angriff genommene *Aufklärungstätigkeit* energisch fortgeführt werden müsse. Die von der Heeresleitung selbst verteilten, sowie die von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in einer Auflage von 2 Millionen verbreiteten kurzen *Merkblätter*, sowie die *Flugschriften* der Gesellschaft, sollen auch nach wie vor ihre Wirkung ausüben. Hinzu tritt noch auf Anregung der *Landesversicherungsanstalten* ein von den großen Organisationen der Arbeiter, Techniker, Werkmeister und Angestellten verfaßtes kurzes Merkblatt, das in einer Auflage von 5 Millionen Exemplaren gedruckt werden und ebenfalls vor den Gefahren der Geschlechtskrankheiten warnen soll. Der Hauptwert aber wurde auf die *mündliche* Belehrung gelegt. Als besonders geeignet hierzu wurde eine vom beratenden Hygieniker der 7. Armee, Professor *Uhlenhuth*, verfaßte Anleitung, sowie ein im Verlage von J. F. Lehmann-München erschienener kleiner *Atlas* für die Belehrung der Mannschaften bei Gesundheitsbesichtigungen angesehen.

In der Heimat sollte *jede Neuformation* bald nach der Einberufung in ähnlicher Weise belehrt werden. In den Kasernen und Lazaretten sollen entsprechende *Plakate* zum Aushang kommen, welche von der Gesellschaft unentgeltlich geliefert werden.

Als dringend notwendig wurde es auch bezeichnet, die *gefährdeten Frauen* in der Heimat aufzuklären und sie zu veranlassen, beim ersten Verdacht einer Infektion einen Arzt aufzusuchen. Es wurde vorgeschlagen, von Zeit zu Zeit geeignete Artikel in der Krankenkasse- und Gewerkschaftspresse zu publizieren, von den Krankenkassen selbst aufklärende Vorträge und Versammlungen für ihre Mitglieder veranstalten zu lassen.

Was die *Behandlung* der geschlechtskranken Soldaten betrifft, so war man sich einig, daß diese — soweit wie irgend möglich — in spezialistisch

Digitized by Google

geleiteten Abteilungen erfolgen solle. Bei jeder Armee sollte ein *beratender Venereologe* — zum mindesten als *sachverständiger Beirat des beratenden Hygienikers* — zur Verfügung sein.

Das schwierigste Problem bildet natürlich die *Prostitution*. Da ihre vollkommene Sanierung nicht zu erreichen ist, so sollte man versuchen, die sich prostituierenden Frauen, wenn man sie nicht ganz abschieben kann, so doch bis zum Friedensschluß *festzuhalten*. Wo dies nicht durchführbar ist, sollten alle Überwachungsmaßnahmen *unter Kontrolle deutscher Spezialärzte* vor sich gehen.

Das wichtigste Schutzmittel im Kampf gegen die Prostitution sind zweifellos die *persönlichen Prophylactica*, sowohl der Condom, als auch die verschiedenen chemischen Schutzmittel. Hier darf keine Prüderie obwalten. Es muß dafür gesorgt werden, daß den Truppen der Bezug von Schutzmitteln in jeder Weise erleichtert werde; unter allen Umständen ist zu fordern, daß nach erfolgtem Beischlaf eine prophylaktische Schutzbehandlung vorgenommen wird. — Ohne vorherige Gesundheitsuntersuchung sollte keinem Soldaten *Urlaub* erteilt, venerisch infizierten der Urlaub verweigert werden. Alle Maßnahmen sollten — soweit es die militärischen Rücksichten zulassen — auch auf die jüngeren Offiziere Anwendung finden.

Natürlich darf man sich mit diesen prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen nicht begnügen, sondern muß alles, was den Anreiz zum außerehelichen Verkehr steigert, zu entfernen suchen. Die Deutsche Gesellschaft schlägt hierzu folgende Maßnahmen vor:

a) Wirtschaftliche und soziale Fürsorge für die arbeitslose weibliche Bevölkerung in der Heimat und im Okkupationsgebiet;

b) Möglichste Einschränkung und Überwachung der Privatquartiere.

c) Einschränkung des Abendurlaubs;

d) Einschränkung des Alkoholkonsums, Bereitstellung von alkoholfreien Ersatzgetränken;

e) Verbot der weiblichen Bedienung, sowie überhaupt des Aufenthalts von weiblichen Personen in den Animierkneipen, Estaminets, Bars und ähnlichen Lokalen;

f) Abkürzung der Polizeistunde;

g) Schaffung von Soldatenheimen mit Lese-, Schreib- und Unterhaltungsräumen;

h) Verbot der Behandlung von Geschlechtskrankheiten durch Kurpfuscher, Verbot, sich durch Annoncen und Plakate zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten anzubieten.

Einen ausgedehnten Raum nahmen die Erörterungen ein, was *bei Friedensschluß* mit den Geschlechtskranken zu geschehen habe, um eine Massenverseuchung der Familien zu verhüten. Da die Erfahrung lehrt, daß schon gegen Ende der Kriege zur Zeit des Waffenstillstandes die Geschlechtskrankheiten besonders stark anzusteigen pflegen, so war man sich darüber klar, daß schon bei Eintritt des *Waffenstillstandes* alle prophylaktischen Maßnahmen mit besonderer Strenge durchgeführt werden müssen. *Bei Friedensschluß* selbst aber müssen alle während des Krieges an venerischen Krankheiten behandelten Kriegsteilnehmer untersucht, die noch Ansteckungsfähigen bis zur Heilung evtl. als Besatzungsmannschaften im Okkupationsgebiet zurückbehalten werden. Und zwar gelten diese Maßnahmen nicht nur für die aktiven Soldaten, sondern auch für die übrigen

Digitized by Google

Militärbeamten, wie Eisenbahner, Postbeamte, Armierungssoldaten, Arbeiterkolonnen usw. Gegen den — an sich ja sehr wünschenswerten — Vorschlag, *alle Kriegsteilnehmer* vor Entlassung in die Heimat *auf Gonorrhoe und Syphilis zu untersuchen* (auch mit Zuhilfenahme der Blutuntersuchung), wurden von verschiedenen Seiten, namentlich wegen der technischen Schwierigkeiten, Bedenken geäußert.

Den nicht mehr Ansteckungsfähigen, aber noch Heilungsbedürftigen, muß sofort *bei der Heimkehr Gelegenheit zur Behandlung* geboten werden. Mit besonderer Freude wurde das Vorgehen der Träger der staatlichen Versicherung begrüßt, welche sich bereit erklärt haben, Mittel zu diesem Zweck in großem Umfange bereitzustellen. Geplant sind Einrichtungen etwa im Sinne der *Fürsorgestelle*, wie sie seit Januar 1914 von der Landes-Versicherungs-Anstalt der Hansestädte in *Hamburg* eingerichtet wurde und die sich dort sehr gut bewährt hat.

Von juristischer Seite waren Bedenken geäußert worden, ob nicht die Namhaftmachung der noch Behandlungsbedürftigen von seiten der Militärbehörden an die Versicherungsanstalten eine Verletzung der durch § 300 des R. Str. G. B. vorgeschriebenen Schweigepflicht bedeuten könne. Diese Bedenken sind aber, wie auch aus einem von Herrn Landesrat Dr. *Freund* eingeholten Gutachten hervorging, in diesem Falle, als einer Nennung von Behörde zu Behörde, unbegründet.

Jedenfalls wird man alle Hebel in Bewegung setzen müssen, um zu verhindern, daß zu den vielen Wunden, die der Krieg dem Volke geschlagen, auch noch die Geschlechtskrankheiten hinzukommen. Schon vor dem Kriege ist viel über den *Geburtenrückgang* geschrieben und gesprochen worden, nach dem Kriege werden wir es doppelt nötig haben, eine gesunde und arbeitskräftige Generation großzuziehen. Gonorrhoe aber und Syphilis wirken auf die Quantität und Qualität des Nachwuchses in hohem Grade verderblich ein. Daher muß mit allen Mitteln und auf allen Wegen der Kampf gegen diese Krankheiten energisch fortgeführt werden.

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **D. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Syphilis.

Allgemeine Symptomatik, Kasuistik.

A. Neißer-Breslau: **Krieg, Prostitution und Geschlechtskrankheiten.** D. m. W. 1915. No. 3.

Um die schon jetzt recht erhebliche Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter unseren Soldaten einzudämmen, empfiehlt *Neißer*, auf

Digitized by Google

die Krieger belehrend und aufklärend einzuwirken, die Prostitution zu sanieren durch Einsperrung der kranken Prostituierten und — zur Abwehr der Syphilis — durch zwangsweise kombinierte antiluetische Behandlung sämtlicher Puellae, sowie vor allem durch Gewährung der Prophylaxe (Condom) an die Soldaten.

In der Frage der Behandlung der Gonorrhoe ist er mit *Zieler* der Ansicht, daß die Gonorrhoe — abgesehen von wenigen abortiven Fällen — im Lazarett behandelt werden muß, jedoch — entgegen *Zieler* — die Syphilis in den meisten Fällen ambulant mit Merzinol und konzentriertem Neosalvarsan behandelt werden kann. Allerdings müßte diese Behandlung durch eine Anzahl tüchtiger Fachärzte ausgeführt werden.

F. Hell-Kiel.

Richard Frühwald-Leipzig: **Die bisherige Tätigkeit der „Royal Commission on Venereal Diseases".** D. W. Bd. 59. 44.

Im Original nachzulesen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Alexander Edel: **Über vermeidbare Krankheiten. Aufklärungsvortrag, gehalten vor Mitgliedern des Jugendklubs und Schülern der Fortbildungsschule in Gegenwart der Leiter und des Lehrerkollegiums der höheren Lehranstalten in Berlin-Wilmersdorf.** Flugschriften der Dtsch. Ges. zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1914. No. 16.

Kurze gemeinverständliche Darstellung der aus der Tuberkulose, dem Alkoholismus und den Geschlechtskrankheiten resultierenden Gefahren und ernste warmherzige Ratschläge an die heranwachsende Jugend, wie es möglich ist, diese Gefahren zu vermeiden.

Arthur Alexander-Berlin.

E. Finger: **Die Geschlechtskrankheiten und der Krieg.** W. k. W. 1914. No. 45.

Die Kriegsschauplätze bilden einen üppigen Nährboden für venerische Krankheiten, deren Frequenz mit der Dauer des Krieges außerordentlich schnell steigt. Die venerische Infektion schwächt die Wehrfähigkeit der Armeen und trägt nach deren Heimkehr dazu bei, die heimische Bevölkerung zu durchseuchen. Die Geschlechtskrankheiten im Kriege verdienen daher volle Beachtung. Die Zahl der nach Wien aus dem Felde zurückgeschickten geschlechtskranken österreichischen Soldaten ist eine nicht geringe. Nach der Besprechung der Prophylaxe erörtert *F.* die Frage, welchen Einfluß die Syphilis auf den Verlauf und die Heilung von Kriegsverletzungen ausübt. Die Meinungen hierüber haben lange geschwankt; heute ist zuzugeben, daß eine wenn auch latente Lues unter Umständen den Heilungsprozeß einer Wunde ungünstig beeinflussen kann; die Geschlechtskrankheiten verdienen also auch von diesem Gesichtspunkte aus volle Bedeutung.

Fendt-Wiesbaden.

Paul Cohn-Charlottenburg: **Gibt es Disposition zur Lues?** Derm. Zbl. November 1914.

Hydropischer Zustand der Haut und hydropische Konstitution erleichtern den Eintritt der Erreger. Die Lues verläuft in diesen Körpern vielleicht auch schlimmer. Zur Tabes ist außer der neuropathischen Konstitution vielleicht die asthenische besonders disponiert. Zur Paralyse gehört eine solche des Gehirns. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

Max Müller-Metz: **Die persönliche Prophylaxe der venerischen Krankheiten.** Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie etc. Halle a. S. 1914. 60 S.

Bei der Kürze des zur Verfügung stehenden Raumes kann hier nur die Überschrift der einzelnen Kapitel mitgeteilt werden. I. Einleitung; Begründung der Notwendigkeit einer Prophylaxe der venerischen Krankheiten; allgemeine und persönliche Prophylaxe. II. Die persönliche Prophylaxe und die deutsche Rechtsprechung. III. Die prinzipielle Stellung des Arztes zur persönlichen Prophylaxe. IV. Historisches. V. Die persönliche Prophylaxe κατ' ἐξοχήν: der „Kondom", ein Gesamtschutzmittel. VI. Die auf modernen wissenschaftlichen Grundlagen aufgebaute medikamentöse Autoprophylaxe: a) der Gonorrhoe b) der Syphilis. VII. Die praktische Durchführung der persönlichen Prophylaxe. *Arthur Alexander*-Berlin.

Rille-Leipzig: **Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis des syphilitischen Primäraffektes am Nabel.** D. W. Bd. 59. 46.

Kasuistik. *Arthur Alexander*-Berlin.

A. Pöhlmann-München: **Superinfektion bei Tabes dorsalis.** M. m. W. 1914. No. 45.

Ein 63jähriger Herr war vor 36 Jahren syphilitisch infiziert und ungenügend behandelt worden. Er leidet zurzeit an Aortensklerose und beginnender Tabes. (Die Diagnose Tabes hätte doch wohl einer eingehenderen Begründung bedurft. D. Ref.) Am 20. III. 1914 ungeschützter Koitus. Am 9. IV. weiche Papel am inneren Präputialblatt. ⊖ Spirochäten, ⊖ Lymphadenitis, Wassermannreaktion negativ. Am 15. IV. 1914 Spir. negativ, keine Leistendrüsenschwellung. Am 25. IV. 1914 knorpelharte Induration, keine Lymphadenitis, Wassermannreaktion +. 25. IV. bis 20. VI. kombinierte Kur, nach deren Beendigung immer noch ein Knötchen zu fühlen ist.

Becker-Frankfurt a. M.

Ducamp: **Syphilis régionale de l'orbite.** Soc. d'opht. de Paris, April 1914, Ann. d'oculist. Bd. 151. S. 477.

Bei einer 28 Jahre alten Frau bestand seit 2 Jahren ohne sonstige Stigmata Protrusio bulbi, die auf Hg zurückging. Sie beruhte auf einer Osteoperiostitis der inneren oberen Orbitalwand. Eine Zeitlang war auch Stauungspapille mit erheblicher Sehstörung vorhanden. Nur ein sklerales Gumma wich weder auf Hg noch auf Neosalvarsan.

Kurt Steindorff-Berlin.

H. Ulbrich: **Lymphangitis angularis luetica.** Ztschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 544.

Bei einer 38 Jahre alten Pat. fand sich ein Primäraffekt an der Stirn, der massenhaft Spirochäten enthielt; die Pat. hatte einem Manne, der an einen Ausschlag im Gesicht litt, längere Zeit beim Reinigen und Auflegen eines Pflasters geholfen. Sieben Wochen nach der Infektion war der Ausschlag an der Stirn abgeheilt; es fand sich die Schwellung eines derben Stranges mit mehreren knotenförmigen Anschwellungen, beginnend rechts an der Incis. supraorbit. und nach innen konvex vor dem Lidrand zum unteren Orbitalrand und noch unter die Wangenhaut ziehend, nicht schmerzhaft, nicht mit der Haut verwachsen und auf der Unterlage verschieblich. Bubo der Parotis- und Kieferwinkellymphdrüsen. Pat. bekam Salvarsan. Die Beobachtung ist noch nicht abgeschlossen. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Digitized by Google

Hoppe-Seyler-Kiel: **Die syphilitischen Erkrankungen der Bauch- und der Zirkulationsorgane (besonders der Leber und der Aorta) und ihr Einfluß auf die Felddienstfähigkeit.** M. K. 1914. No. 48.

Ausführliche Besprechung der Vielgestaltigkeit des klinischen Bildes der Leberlues, sowie der bei ihrer Entstehung mitwirkenden schädigenden Einflüsse des Felddienstes; Hervorhebung der Bedeutung energischer Frühbehandlung und deren aussichtsvollen Ergebnisse. Ebenso übersichtliche Besprechung der Aortensyphilis, ihrer Behandlung und Prophylaxe. Während bei Lebersyphilis durch energische antiluische Behandlung völlige Heilung und volle Dienstfähigkeit oft erzielbar sei, so gelinge das kaum bei der meist schon ausgebildet zur Erkenntnis kommenden Aortitis; bei letzterer spiele die Prophylaxe in Form energischer Frühbehandlung der Lues daher die Hauptrolle. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Hans Neugebauer: **Sekundäre Syphilis und Magenveränderungen.** W. k. W. 1914. No. 24.

Auf Grund seiner Untersuchungen an 200 Syphiliskranken mit manifesten sekundären Erscheinungen und positiver Wassermannreaktion kommt Verf. zu folgendem Ergebnis:

1. Bereits im sekundären Stadium der Lues kommt es zu Veränderungen der Magensekretion, von denen die Hyp- bzw. Anacidität die bleibende Form, welche bis zur Achylie fortschreiten kann, darstellt, während die Hyperacidität seltener und vorübergehend ist. Diese Störungen werden einerseits durch Veränderungen im Vagustonus, anderseits durch direkte Erkrankung der Magenwand (Gastritis luetica), eventuell durch Kombination von beiden Faktoren hervorgerufen.

2. Die Diagnose der Gastritis luetica wird gestützt durch positive Seroreaktion, die oben beschriebenen Veränderungen des Magensaftes, deutlichen Schleimgehalt, positive alimentäre Galaktosurie, sonstige Zeichen von Lues an anderen Organen, endlich auch durch den Erfolg der Therapie.

3. In allen zweifelhaften Fällen ist es empfehlenswert, neben den sonstigen klinischen Heilmethoden eine antiluetische Kur einzuleiten.

Fendt-Wiesbaden.

Rigaud: **Syphilis acquise et oreille interne.** Ann. de derm. et de syph. April 1914. No. 4. S. 203.

Durch die in der Salvarsanperiode gehäuften Beobachtungen von Störungen im Gehörnerven veranlaßt, hat der Verf. die äußerst dankbare Aufgabe übernommen, den Syphilidologen die Kenntnis dieses ihnen etwas abseits gelegenen Gebietes nahezurücken. Und es ist ihm in vorzüglicher Weise gelungen, in dieser übersichtlichen und klaren Arbeit das Ziel zu erreichen. Die Kenntnis syphilitischer Vorgänge im Gehörnerven ist schon längst vorhanden, aber wieder vergessen worden. Es würde zu weit führen, auf einzelnes einzugehen. Symptomatologie, Entwicklung, Ätiologie, Anatomie und Pathogenese wie Therapie werden ausführlich behandelt. Namentlich die Stellung des Autors zum Verhältnis zwischen Syphilis und Neurorezidiv ist von Interesse. Er steht auf dem Frankfurter Standpunkt, daß die sogenannte Neurorezidive nichts anderes als syphilitische Vorgänge in und um den Nerven darstellen, keine Salvarsanfolgen sind und mit erneuten, intensiven Kuren behandelt werden müssen.

Tannhauser-Stuttgart.

Digitized by Google

Richard Frühwald-Leipzig: **Zwei Fälle von ungewöhnlich schwerer Syphilis der Nase und des Gaumens.** D. W. Bd. 60. 1.

Kasuistik. Beide Fälle, die allerdings noch vor der Salvarsanära liegen, führten zum Tode. Ausführliche Besprechung der Literatur. Sektionsbefund. *Arthur Alexander*-Berlin.

Nante: **Leucémie myéloide et syphilis.** Ann. de derm. et de syph. April 1914. No. 4. S. 236.

Gelegentlich einer Beobachtung von Zusammentreffen von tertiärer Syphilis, die seit 10 Jahren besteht, und myelogener Leukämie wirft der Autor die Frage auf, in welchem ursächlichen Zusammenhang diese beiden Affektionen stehen können. Man sollte meinen, daß die Syphilis, welche in diesem Fall besonders die Knochen ergriffen hat, irgendwie den Boden für die Leukämie geschaffen hat. Intensive Jodbehandlung hat die beträchtlich vergrößerte Milz kleiner gemacht. Einer Radiotherapie hat sich die Pat. entzogen und ist bald nach Verlassen des Krankenhauses gestorben. *Tannhauser*-Stuttgart.

J. Hnátek-Prag: **Der syphilitische Kopfschmerz.** D. m. W. 1915. No. 3.

Der syphilitische, häufig anfallsweise auftretende und nachts exazerbierende Kopfschmerz nimmt entweder den ganzen Kopf ein oder kann eine lokalisierte Neuralgie vortäuschen, letztere auch durch Reizung der Peripherie des N. trigeminus, z. B. durch ein Geschwür oder ein Gumma der Zunge. Andere Ursachen sind syphilitische Osteoperiostitis, interkranielles Gumma, zirkumskripte gummöse Meningitis, syphilitische Gehirngefäßveränderungen. Auch rein toxische sowie toxisch-neurasthenische Kopfschmerzen infolge der Behandlung, besonders nach grauer Salbe, kommen vor. *F. Hell*-Kiel.

Audry und *Lavau:* **Sur les méningites préroséoliques.** Ann. de derm. et de syph. Januar 1914. No. 1. S. 29.

Schon im chankrösen Stadium befällt die Syphilis die inneren Organe (Niere, Leber, Meningen), bevor die Zeichen der Haut auftreten. Anatomische Veränderungen der Cerebrospinalflüssigkeit sind schon ganz früh zu beobachten mit und ohne positive *Wassermann*sche Reaktion. Die Verff. beschreiben einen solchen Fall, welcher auf die erste Salvarsaninjektion außerordentlich heftig und nachhaltig reagierte. Spätere Injektionen werden reaktionslos ertragen. Die Verff. betonen, daß man mit dem Schanker auch seine Syphilis hat, und daß jede lokale Beeinflussung des Schankers erfolglos sei. *Tannhauser*-Stuttgart.

Lavau: **Sur la méningite syphilitique métachancreux et préroséolique.** Ann. de derm. et de syph. Mai 1914. No. 5. S. 286.

Unter neun wahllos herausgesuchten Fällen, in denen die Cerebrospinalflüssigkeit im primären Stadium der Syphilis untersucht wurde, konnte 6 mal Veränderung des Liquor gefunden werden; die Veränderung war zuweilen von klinischen Erscheinungen (Kopfweh) begleitet, meist aber zeigte nichts die Veränderung an. Behandlung mit Salvarsan kann die meningeale Reaktion steigern (*Herxheimer*sche Reaktion). Diese Reaktion kann auch bei normalem Liquor erfolgen. Fortsetzung der Anwendung des Arsenicalien beseitigt die Meningitis. *Tannhauser*-Stuttgart.

Digitized by Google

Leopold-Breslau: **Über Nervensymptome bei frischer Syphilis.** Arch. f. Derm. Bd. 120. H. 1.

In den letzten Jahren ist von verschiedenen Autoren darauf hingewiesen worden, daß in einem überraschend großen Prozentsatz (80 pCt.) von Fällen frischer, primärer und frühsekundärer Syphilis sich histologische und chemische Veränderungen im Liquor cerebrospinalis vorfinden, die auf das Bestehen einer spezifischen Leptomeningitis hinweisen. *Leopolds* Untersuchungen an 67 frühluetischen Patienten der *Hartlungs*chen Abteilung in Breslau zeigen nun, daß diesen leicht entzündlichen Veränderungen der Rückenmarksflüssigkeit meist auch geringe klinische Reizerscheinungen entsprechen, die sich in einer Steigerung der Haut- und Periostsehnenreflexe, in positivem *Babinski-*, *Oppenheim-* und *Rombergs*chen Phänomen, endlich auch in Pupillendifferenzen dokumentieren. Es steht also fest, daß in der Dispersionsperiode der Syphilis das Nervensystem in der gleichen Weise und vielleicht ebenso oft befallen wird als die Haut und die Schleimhäute. Fraglich ist es, aber nicht unwahrscheinlich, ob jene Luetiker, bei denen diese Nervenfrüherscheinungen nicht zur Ausheilung gebracht werden, später an den schweren degenerativen metaluetischen Nervenleiden, der Tabes und Paralyse, erkranken. Jedenfalls muß es die Aufgabe der Therapie sein, mit allen Mitteln, eventuell durch die intralumbale Salvarsanbehandlung, die frühluetischen meningealen Erscheinungen zum Schwinden zu bringen. *H. Hübner*-Marburg.

Th. Fehr-Hamburg: **Über einen Fall von rasch tödlich verlaufener Meningitis luica 9 Wochen nach dem Primäraffekt.** D. W. Bd. 59. 38.

Ein 25 Jahre alter Arbeiter brach ganz plötzlich bewußtlos zusammen; Exitus 12 Stunden danach in völliger Benommenheit. Makulo-papulöses Syphilid. Leptomeningitis luica. Lungenödem. Schwellung der peripheren Lymphdrüsen. Perihepatitis und Splenitis. Milzinfarkt. Stauungsorgane. Teilweise lymphoide Umwandlung des Knochenmarks. Bei der mikroskopischen Untersuchung der sulzig-gelblichen Verfärbung der Pia des linken Stirnhirns fanden sich perivaskuläre Infiltrate, und in den Infiltraten sowie außerhalb derselben, frei in den Gefäßen, zwischen den roten Blutkörperchen Spirochäten. Gummöse Bildungen können demnach schon in der Sekundärperiode vorkommen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Artur Fontana-Turin: **In Bezug auf Sitz, Anzahl und Volumen abnorme subkutane syphilitische Hautgummata.** D. W. Bd. 60. 5.

Sechs saßen auf der Brust, sieben auf dem Rücken. Verf. bespricht die Differentialdiagnose derartiger abnorm großer Gummen, bei denen vor allem Sporotrichose und bösartige Tumoren in Betracht kommen.

Arthur Alexander-Berlin.

J. Hanawa-Dalny: **Über organisierte syphilitische Papeln.** Japan. Ztschr. f. Derm. Juni 1913.

Kasuistik. *Arthur Alexander*-Berlin.

Pautrier: **Sarcoides et syphilis. Nécessité d'une revision du groupe des sarcoides.** Ann. de derm. et de syph. Juni 1914. No. 6. S. 344.

Sarkoide pflegt man als Ausdruck abgeschwächter Tuberkulose anzusehen. Neuere Beobachtungen (positiver Wassermann, prompte Reaktion auf spezifische Hg- resp. Salvarsanbehandlung) scheinen die tuberkulöse Natur dieser Affektionen zu erschüttern. So beobachtete *Ravaut* eine Reihe

Digitized by Google

bisher als tuberkulös aufgefaßter Dermatosen, welche in syphilitischem Sinn reagierten. Auch der Verf. beschreibt 2 Fälle, einen Fall von *Boeck*schem Sarkoid und einen Fall von subkutanem Sarkoid (*Darier-Roussy*) welche klinisch und histologisch charakteristisch waren. Und doch reagierten beide Fälle auf spezifische Behandlung, in dem einen Fall auf Salvarsan, in dem anderen auf Hg benzoicum. Entweder muß es sich um eine Mischung von Lues und Tuberkulose handeln oder um eine andere, auf spezifische Behandlung reagierende Infektion oder um eine rein syphilitische Affektion. In diesem Fall wäre das Sarkoid eine Erscheinung, die durch verschiedene ätiologische Faktoren hervorgerufen werden kann. Die tuberkuloide Struktur der Sarkoide wäre demnach nicht spezifisch tuberkulös.

Tannhauser-Stuttgart.

Audry: **Sur une dent d'Hutchinson unilatérale.** Ann. de derm. et de syph. Februar 1914. No. 2. S. 100.

Die *Hutchinson*sche Zahndeformation beruht, wie nachgewiesen ist, auf einer Spirochäteninvasion in den Zahnkeim. *A.* beschreibt hier einen Fall von einseitigem *Hutchinson*schen Zahn bei einem 14 jährigen Mädchen, welches auch sonst hereditärsyphilitische Stigmata aufwies.

Tannhauser-Stuttgart.

Babes-Bukarest: **Amputations congénitales des doigts chez un hérédo-syphilitique. Considérations sur l'étiologie de cette maladie.** Ann. de derm. et de syph. März 1914. No. 3. S. 155.

Über die Ursache der kongenitalen Amputationen bestehen verschiedene Theorien, welche alle nicht allgemeine Bedeutung haben können. Es sind sichere Fälle von Abschnürungen durch die Nabelschnur, durch Amnionstränge beobachtet. Andere Autoren rekurrieren auf Gangrän infolge arterieller Störungen. *Keistler* nimmt Sklerose der Haut an, andere trophoneurotische Alterationen. Auf Grund seiner Beobachtung, welche einen Jungen mit hereditärer Syphilis betraf (*Hutchinson*sche Zähne, Kyphoskoliose, positiver Wassermann), wirft der Autor die Frage auf, ob nicht Syphilis als Ursache hierfür in Betracht kommt. Zwei Fälle existieren außer dem des Verfassers in der französischen Literatur, wo hereditäre Lues vorlag (*Gastou* und *Barthélémy*). *Tannhauser*-Stuttgart.

Hans Neugebauer-Kassa: **Syphilis hereditaria und Aortenveränderungen.** W. k. W. 1914. No. 17.

Verf. hat einige Kranke beobachtet, bei denen er auch klinisch in der Lage war, die Diagnose auf Aorteninsuffizienz infolge hereditärer Lues zu stellen. Bei allen beobachteten Fällen war die Wassermannsche Reaktion positiv. Die Aortenerkrankung kann außer der positiven Wassermannschen Reaktion die einzige Manifestation der hereditären Lues sein. Die infolge der hereditären Lues an der Aorta auftretenden Veränderungen bestehen, wie bei den nach erworbener Syphilis vorkommenden, in der Aortitis syphilitica, die durch Übergreifen auf die Klappen zur Klappeninsuffizienz oder zur aneurysmatischen Erweiterung der Aorta führen kann.

Fendt-Wiesbaden.

Therapie.

Ludwig Merk-Innsbruck: **Die Anzeigepflicht bei venerischen Krankheiten ist leicht durchführbar!** M. m. W. 1914. No. 38.

Zu kurzem Referat nicht geeignet. *Becker*-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

A. Buschke-Berlin: **Zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten im Felde.** M. m. W. 1914. No. 48.

Wegen Mehrung der Infektionen in Feindesland rät Verf., Nachforschung über die stattgefundenen Infektionen anzustellen, um die venerische Infektionsquelle im feindlichen Land beseitigen zu können.

F. Hell-Kiel.

Karl Zieler-Würzburg: **Zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten bei den im Felde stehenden Truppen.** D. m. W. 1915. No. 1.

Im Gegensatz zu *Neißer* ist Verf. der Ansicht, daß die Lues wegen der unberechenbaren Kriegsereignisse, der zeitweiligen Dienstunfähigkeit der Behandelten und der Gefahr der Ansteckung in Lazaretten behandelt werden muß. Nur in einigen besonders günstigen Fällen ist eine ambulante Behandlung möglich. Der unkomplizierte weiche Schanker ist nur selten, der durch Phimose oder Bubo komplizierte nie einer ambulanten Behandlung zugänglich. Ebenso sollte die Gonorrhoe im Lazarett behandelt werden.

F. Hell-Kiel.

A. Grosglik-Lodz: **Immunotherapeutische Versuche bei Syphilis.** D. W. Bd. 59. 31—32.

Umfangreiche Versuche, deren Schlußfolgerungen folgende sind: 1. Der spirituöse Lues-Fötalleberextrakt wirkt spezifisch auf Produkte der Syphilis ein in allen Stadien der Krankheit, ähnlich dem Quecksilber, dem Jodkali, dem Salvarsan. 2. Er steht jedoch den erprobten Spezifika, was Schnelligkeit, Intensität und Zahl der beeinflußten Fälle anlangt, unvergleichlich nach. 3. Sollen lediglich die sogenannten günstigen Fälle berücksichtigt werden, so war die Wirkung des Extraktes am auffallendsten bei sekundär-rezidivierender, viel geringer bei tertiärer, am geringsten bei rezenter Lues. 4. Unter den sekundären Erscheinungen ließen sich die an der Haut lokalisierten im höheren Maße beeinflussen durch den Extrakt als die an den Schleimhäuten lokalisierten. 5. Unter den tertiären Erkrankungen traten die ulzerierten Gummata unvergleichlich leichter zurück als die geschlossenen, am hartnäckigsten aber widerstanden die syphilitischen Erkrankungen des Periosts und der Knochen der Einwirkung des Extraktes. 6. Die Dosierungsmethode hatte keinen sichtbaren Einfluß auf die Erfolge der Behandlung bei sekundär-rezidivierender Lues, während bei tertiärer mit den geringen Dosen günstigere Resultate gezeitigt wurden als mit den hohen.

Arthur Alexander-Berlin.

Wilh. Lier-Wien: **Über Abortivkur, Spirochätenreste und kombinierte Behandlung der Syphilis.** M. m. W. 1914. No. 46 und 47.

Die Arbeit entstammt der *Ehrmann*schen Klinik und beruht daher auf einem reichen Material. Verf. begründet an der Hand mehrerer Krankengeschichten die Prinzipien in der Behandlung des Primärstadiums: Exzision oder sonstige weitreichende Zerstörung des Primärherdes und energische kombinierte Behandlung etwa nach folgendem Schema: 5 Embarin-, 20 Hg-salicyl.- (à 0,05) und 5—6 Neosalvarsaninjektionen. Von 35 Patienten, deren Behandlung seit mindestens einem Jahr abgeschlossen ist, erwiesen sich 25 auch nach Provokation als serologisch und klinisch geheilt. Auch für die sekundäre Lues empfiehlt Verf. die kombinierte Behandlung unter noch schärferer Beachtung der dem Salvarsan vorauszuschickenden Merkurialisierung. Verf. verwendet in erster Linie das Hg salicyl. in 10 proz.

Digitized by Google

Emulsion und verabreicht hiervon 2 mal wöchentlich 0,05 ccm, Kalomel verwendet er wenig. Die *Zielers*chen Injektionen sind erst neuerdings zur Anwendung gekommen. Von löslichen Salzen werden gelegentlich, besonders zur Einleitung bei Affektionen des Gehirns, Sublimat, Hg succinimid. oder Embarin eingespritzt. Die Innunktionen hält Verf. besonders bei rezidivierenden und hartnäckigen Hauterscheinungen für angezeigt. Auch in diesem Stadium wendet er das Neosalvarsan bis zur Höchstdose von 0,6 und mit 8 tägigen Pausen an. Kontraindikationen gegen das Präparat sieht *L.* in akuten Infektionen, schweren Vitien, vorgeschrittener Arteriosklerose, Diabetes etc. Unter 3000 Injektionen hat er 3 Neurorezidive erlebt. Besonders wertvoll erscheint dem Verf. das Neosalvarsan als einzigstes Mittel zur Behandlung der Syphilis Tuberkulöser.

Becker-Frankfurt a. M.

Hugo Müller-Mainz: **Darf bei weichen Schankergeschwüren prophylaktisch Salvarsan angewandt werden?** M. m. W. 1914. No. 36.

In dieser Erwiderung auf Prof. *E. Hoffmanns* Ausführungen setzt Verf. seine in No. 23 dieser Wochenschrift zuerst zum Ausdruck gebrachte Auffassung nochmals eingehend begründend auseinander.

Becker-Frankfurt a. M.

Erich Hoffmann-Bonn: **Zweimalige Abortivheilung der Syphilis bei Reinfektion nach 2 Jahren.** M. m. W. 1914. No. 41.

39 jähriger Kaufmann trat am 13. V. 1911 in des Verf.s Beobachtung mit Primäraffekt und Drüsenschwellung. Die Kur umfaßte: 1 Hg-salicyl.-Injektion, 24 mal 4,0 g Ungt.-cin.-Inunktionen + 3 Altsalvarsaninfusionen (2 mal 0,3, 1 mal 0,22). Blutproben alle 2—3 Monate wiederholt, blieben negativ, Provokation bewirkte keinen Umschlag. Am 20. VIII. 1913 abermals Primäraffekt und Drüsenschwellung. Die Behandlung bestand in Exzision, Inunktionen (24 mal 4,0 g Ungt. einer) und Altsalvarsaninfusionen (4 mal 0,4 und 1 mal 0,35). Wassermann dauernd (Beobachtungszeit 1 Jahr) negativ, auch nach Provokation, Liquor normal.

Becker-Frankfurt a. M.

Johann Saphier-Wien: **Über Abortivbehandlung der Lues.** W. k. W. 1914. No. 29.

Auf der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der k. k. Rudolf-Stiftung in Wien wurden vom Juli 1910 bis einschließlich Februar 1914 208 Fälle primärer Lues einer Abortivkur unterzogen. Die Behandlung war im Laufe der Jahre eine verschiedene: während anfangs Salvarsan, eventuell kombiniert mit Quecksilber, angewandt wurde, ging man später zum Neosalvarsan über, das ebenfalls zumeist mit Quecksilber kombiniert wurde. Wo es möglich war, wurde auch die Sklerose exzidiert. Im Jahre 1914 war eine Kontrolle über nur 46 Fälle möglich, deren Großteil nur eine einzige Kur mitgemacht hat. Von 35 nur einmal Behandelten hatten 30 keine klinischen Erscheinungen und eine negative Wassermann-Reaktion; von 11 mehrmals Behandelten hatten 8 einen guten, 3 einen negativen Erfolg. Die Resultate sind zufriedenstellend. *Fendt*-Wiesbaden.

Karl Kötter-Jena: **Untersuchungen über die Ausscheidung des Salvarsans im Urin bei verschiedenen Arten intravenöser Injektion (konzentrierte wäßrige und Serum-Salvarsanlösungen).** Inaug.-Diss. Jena 1914.

Verf. unterscheidet die konzentriert wäßrigen in 10 ccm destillierten

Digitized by Google

Wassers und die in 10 ccm eigenen Blutserums des Pat. Die Ausscheidung des Salvarsans ist, wie Verf. feststellen konnte, nach Seruminjektionen eine bedeutend längere als nach den konzentrierten, ebenso treten positive Schwankungen, d. h. plötzliches Wiederauftreten von As im Urin nach kürzeren oder längeren Intervallen von fehlender Ausscheidung bei den Serumlösungen häufiger ein, als bei dem anderen genannten Infektionsmodus. Die zeitlich längeren Ausscheidungen bei den Seruminjektionen bedeuten wohl eine quantitativ schnellere Ausscheidung, wodurch im Sinne *Wechselmanns* die Vergiftungsgefahr eine geringere wird.

Arthur Alexander-Berlin.

Dor: **Le traitement de la syphilis oculaire par le salvarsan et le néosalvarsan.** Ann. d'Ocul. Bd. 151. S. 352ff.

Beim Schanker des Lides und der Bindehaut, bei Geschwüren und Tumoren der Cornea und Konjunktiva ist sofortige Abortivbehandlung mit Salvarsan angezeigt. Bei Kerat. parench. ist die Wirkung unsicher; bei Iritis und Gummen sowie Entzündung des Corp. cil. empfiehlt sich Salvarsan bis zur Toleranzgrenze. Luetische Katarakt erfordert Jod, Glaskörpertrübungen subkonjunktivale Einspritzungen und Schwitzkur, Chorioiditis gemischte Allgemein- und energische lokale Therapie. Tabische Ophthalmoplegien und Sehnervenleiden werden nur unsicher beeinflußt, mitunter vorübergehend gebessert. In der Therapie der hereditär-luetischen Augenerkrankungen, besonders der Kerat. parench., hatte das Salvarsan keine bessere Wirkung. Die Energie der Behandlung soll der Schwere und der Lokalisation der Erkrankung im allgemeinen entsprechen: die abgeschwächte Therapie besteht in intramuskulären Einspritzungen, die intensive in intravenösen Injektionen der löslichen Salze, die, rapide verwendet, erst Hg, dann Salvarsan, später Jod. Eine begleitende Nephritis kann spezifischer Natur sein. Bei Kerat. parench. bestehen mitunter Lues und Tuberkulose gleichzeitig, beide müssen behandelt werden. Salvarsan genügt nicht zur alleinigen Behandlung der Augensyphilis, vielleicht bedeutet *Noguchis* Luetin einen erheblichen Fortschritt. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Uhle und *Macinney:* **Salvarsan and neosalvarsan in the treatment of syphilis with especial reference to diseases of the eyes.** Ophth. Rec. Febr. 1914.

Von 500 mit diesen Mitteln behandelten Kranken bekam keiner erhebliche Nachwirkungen; wenn Temperaturen, Kopfschmerzen, Depression, Erbrechen, Durchfall oder Anurie auftraten, so beruhten sie darauf, daß das Medikament in destilliertem Wasser oder in normaler Salzlösung injiziert wurde. Die einzige Kontraindikation ist die Nephritis. Todesfälle sind auf falsche Dosierung, nachlässige Herstellung der Einspritzungen oder auf Nephritis zurückzuführen. Am besten bewährte sich die intravenöse Zufuhr. Die beiden Mittel haben gleiche Wirksamkeit. Von allen Augenkrankheiten ist die Keratitis parenchymatosa am schwersten zu beeinflussen. Akute luetische Symptome werden sofort gebessert, Augenmuskellähmungen binnen kurzer Zeit geheilt, ebenso Sehnervenentzündung, während der Behandlung der Atrophia n. opt. aussichtslos ist. *Kurt Steindorff*-Berlin.

G. Jnouye-Kyoto: **Über die Neosalvarsanbehandlung der Syphilis.** Jap. Ztschr. f. Derm. Januar 1914.

In der Praxis ist das Neosalvarsan bequemer als Altsalvarsan. Die Nebenerscheinungen sind im Vergleich zum Altsalvarsan nicht geringer,

Digitized by Google

Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz wurde häufig beobachtet. Die Wirkung des Neosalvarsans scheint hinter der des Neosalvarsans bei der Gesamtwirksamkeit aller Injektionen nicht zurückzustehen, doch scheint die einzelne Injektion etwas schwächer zu wirken als Altsalvarsan.

Arthur Alexander-Berlin.

Bernhard Fuchs-Przemysl: **Luesbehandlung und Wassermann.** D. W. Bd. 58, 28.

Umfangreiche mit viel kasuistischem Material belegte Arbeit über die Resultate von durch 3 Jahren fortgesetzter und nach Möglichkeit unter Beobachtung gehaltener Salvarsanbehandlung am Garnisonlazarett. Einzelheiten entziehen sich der Wiedergabe im Referat. Im ganzen hatte Verf. den Eindruck, daß das Salvarsan resp. Neosalvarsan sich als das bislang stärkste Mittel zur Bekämpfung der Lues erwiesen hat, die intraglutäale Einverleibung des Salvarsan bzw. Neosalvarsans übertraf in ihrer Wirkungsart und Dauer, durch die Setzung eines Depots, die rascher vorübergehende Wirkung der intravenösen Injektion. Die Dosierung des Salvarsans ist eine weitgehende und nur eine energische Behandlung zeitigte günstige Resultate und zwar am ehesten dann, wenn schon beim ersten Zugange der Kranken besonders bei primärer Lues ein negativer Wassermann erreicht werden konnte. Er ist der Auffassung, daß die Neurorezidive nach geringer Salvarsanbehandlung entstehen und auf eine energische kombinierte Behandlung günstig reagieren. — Bei dauernd negativem Wassermann plädiert Verf. für von Zeit zu Zeit vorzunehmende provokatorische Salvarsaninfusionen.

Arthur Alexander-Berlin.

Merin et Joulia-Bordeaux: **Le neosalvarsan à la clinique dermatologique de Bordeaux (1913). Incidents et accidents.** Ann. de derm. et de syph. Februar 1914. No. 2. S. 89.

Das Neosalvarsan erleichtert die Salvarsanbehandlung wesentlich, sowohl was die Anwendungsweise anbelangt, als auch in Bezug auf die Nebenwirkungen des Mittels. Man beobachtet selten scharfe fieberhafte Reaktionen und meist nur dann, wenn das Mittel unvermittelt angewandt wird. Die früher bei Salvarsan beobachteten Neben- und Nachwirkungen sind äußerst selten. Todesfälle sind nie beobachtet worden.

Tannhauser-Stuttgart.

P. Biach, W. Kerl und *H. Kahler*-Wien: **Zur Kenntnis der Veränderungen der Spinalflüssigkeit nach Neosalvarsanapplikation.** W. kl. W. 1914. No. 30.

Die Verff. haben sich mit der Frage beschäftigt, ob der Gehalt des Liquors an reduzierender Substanz unter Salvarsaneinwirkung Schwankungen erleidet und fanden nach Darreichung von Neosalvarsan bei einer Anzahl von Patienten erhöhte Zuckerwerte. Da diese Erhöhung nicht regelmäßig festgestellt werden konnte, so liegt es sehr nahe, anzunehmen, daß bestimmte, für diese Verhältnisse bedeutungsvolle Momente im Individuum selbst gelegen sein müssen und vielleicht solche Personen auf Neosalvarsanapplikation leichter mit nervösen Symptomen reagieren.

Fendt-Wiesbaden.

A. Stühmer-Breslau: **Salvarsanserum.** M. m. W. 1914. No. 49.

Die dritte Mitteilung befaßt sich mit dem Einfluß von Oxydation und Reduktion auf die Wirkungsstärke des Salvarsanserums. Es fand sich,

Digitized by Google

daß durch intensive Einwirkung des Sauerstoffes die Wirksamkeit des frischen und des erhitzten Serums nicht erhöht werden konnte. Dagegen wurde durch Reduktion das frische Serum in seiner Wirksamkeit nicht geschwächt, wohl aber das erhitzte wieder dem unerhitzten in seiner Wirksamkeit gleich gemacht. *Becker*-Frankfurt a. M.

Gurari-St. Petersburg: **Eine neue Methode der Behandlung der Syphilis des Nervensystems.** W. kl. W. 1914. No. 33.

Die medikamentösen Substanzen gelangen aus dem allgemeinen Blutkreislauf nicht in die Cerebrospinalflüssigkeit. *Gurari* hat daher, den Versuchen anderer Autoren folgend, salvanisiertes Serum in den Subarachnoidalraum eingespritzt und zwar bei Kranken mit Myelitis, Tabes und Lues cerebrospinalis. Die Behandlung hatte günstige Veränderungen der Cerebrospinalflüssigkeit zur Folge. Eine klinische Besserung ist nur in subjektiver Beziehung bemerkbar; die Schmerzen und die übrigen Sensibilitätsstörungen schwinden. Die objektiven Erscheinungen bleiben unverändert.

Fendt-Wiesbaden.

G. Mitsuno: **Über die Anwendung des alten destillierten Wassers zur intravenösen Neosalvarsaninjektion.** Jap. Ztschr. f. Derm. April 1914.

Verf. war oft genötigt, bei der intravenösen Neosalvarsaneinspritzung nicht immer frisch destilliertes Wasser zu verwenden. Das Resultat seiner 85 Injektionen mit altem destilliertem Wasser bei sonst streng aseptischen Maßregeln sei nicht so schlimm wie man denkt. Allerdings sind die Nebenerscheinungen, wie Temperatursteigerung bis 40°, Frösteln und Schüttelfrost, häufiger und schwerer, als nach den Angaben anderer Autoren, die stets frisch destilliertes Wasser verwenden. Ernste Folgen wurden aber nie beobachtet.

Verf. meint deshalb, daß die Ärzte auf dem Lande unbesorgt das lange aufbewahrte destillierte Wasser bei sonst strenger Asepsis zur Salvarsaneinspritzung benutzen dürfen. *Arthur Alexander*-Berlin.

I. Schumacher-Berlin: **Das Salvarsan, ein echter Farbstoff.** D. W. Bd. 59, 47.

1. Salvarsan ist sowohl physikalisch als chemisch als echter Farbstoff zu betrachten, da er sowohl von Tierkohle, wie fast alle organischen Farbstoffe, aufgenommen wird, als auch chemisch die Anforderungen erfüllt, die man an einen Farbstoff stellt. Es enthält zwei aromatische Ringe, ein Chromophor, in diesem Falle — As = As — und auxochrome Gruppen. 2. Salvarsan ist ein Arsenfarbstoff und nicht als arsenhaltiger Farbstoff zu betrachten, da das Arsen nicht an einer Stelle des Farbstoffmoleküls substituiert oder durch Addition, Kupplung usw. angelagert ist, sondern als Chromophor den Farbstoff selbst aufbauen hilft. Durch diese Bindung ist eben Gewähr dafür geboten, daß das Arsen als solches durch die Leitschiene als ein Bestandteil desselben transportiert wird und auch wirklich an sein Ziel gelangt. Denn so lange das Molekül noch Farbstoff ist, so lange ist auch Arsen in ihm enthalten, im Gegensatz zu den anderen Farbstoffgiftverbindungen, welche durch chemische Vorgänge im Körper so weit verändert sein können, daß das Gift abgespalten ist oder sie in komplexe therapeutisch unwirksame sehr schwach wirksame Verbindungen übergeführt worden sind und der Farbstoff als solcher erhalten geblieben ist, aber seine Wirkung entbehren muß. 3. Das verschiedene Verhalten des Salvarsans bei ver-

Digitized by Google

schiedenen Infektionskrankheiten erklärt sich aus physikalischen Umständen, bei den Tuberkelbazillen ist es wahrscheinlich die Wachssubstanz, die diese Bazillen nach den Untersuchungen *Unnas* in ihrem ganzen Körper beherbergen, die es dem Farbstoff-Salvarsan unmöglich macht, in deren Leiber zu dringen und ihnen das tödliche Arsen zu bringen; die bei Malaria öfter beobachteten Rezidive erklären sich wahrscheinlich so, daß nur die freien im Blut sich befindenden Parasiten von dem tödlichen Arsen erreicht werden, die in den Erythrozyten jedoch sich befindenden Parasiten erschwerter Diffusionsverhältnisse wegen wahrscheinlich nur ungleich schwerer von dem tödlichen Arsen erreicht werden können, während bei dem als Eiweißverbindung kreisenden Chinin die Verhältnisse wesentlich günstiger liegen. 4. Bei der Synthese neuer Farbstoffverbindungen, die als Leitschiene für giftübertragende Substanzen dienen sollen, werden wir danach zu trachten haben, daß das Gift möglichst einen Bestandteil des Farbstoffes selbst, möglichst ein Chromophor desselben, darstellt. Daß solche Verbindungen herzustellen sind, hat uns *Ehrlich* mit seiner Salvarsansynthese meisterhaft gezeigt. *Arthur Alexander*-Berlin.

Oskar Baum und *Gustav Herrenheiser*: **Chemotherapeutische Versuche mit Salvarsan.** W. kl. W. 1914. No. 24.

Die Verff. konnten im Gegensatz zu den Befunden von *Bierbaum* und *Neufeld* und *Schiemann* in ihren Versuchen eine keimfeindliche Einwirkung des Salvarsans auf Schweinerotlaufbazillen weder im Tierkörper noch im Reagenzglasversuch nachweisen. *Fendt*-Wiesbaden.

Arnault Tzanek et *Pelbois*-Paris: **A propos du traitement des tuberculoses cutanées et des tuberculides par le neosalvarsan.** Ann. de derm. et de syph. Februar 1914. No. 2. S. 65.

In einer Reihe von Fällen mit Hauttuberkulose und Tuberkuliden verwandten die Autoren das Neosalvarsan. In keinem Falle sahen sie Nachteile, in manchen Fällen lokale Besserung, gar in vielen Fällen eine roborierende Wirkung auf die Gesamtkonstitution. Jedenfalls sehen die Autoren in dem Neosalvarsan eine Bereicherung unserer Mittel im Kampfe gegen die Tuberkulose, besonders gute Erfolge in der kombinierten Anwendung der antituberkulösen Mittel. *Tannhauser*-Stuttgart.

Robert Löwy-Wien: **Zur Frage der neurotropen Wirkung des Salvarsans.** W. kl. W. 1914. No. 32.

Löwy hat zwei Fälle von Salvarsantod pathologisch-anatomisch untersucht. Es bot sich kein Anhaltspunkt dafür, daß das Arsenobenzol eine besondere Affinität zum nervösen Gewebe hätte. *Fendt*-Wiesbaden.

Friedrich Luithlen-Wien: **Die Gefahren der Salvarsantherapie.** Ther. Monatshefte. Januar 1914.

Zusammenfassende objektiv gehaltene Darstellung. Zum Referat ungeeignet. *Arthur Alexander*-Berlin.

K. Sakurane-Osaka: **Über die Nebenerscheinungen des Salvarsans.** Japan. Ztschr. f. Derm. August 1913.

Im allgemeinen nichts neues. Mitteilung von 2 Todesfällen, darunter einer mit Kompensationsstörungen von seiten des Herzens. Beide Pat. hatten sich nach der Injektion heimlich entfernt und waren ihrem Berufe nachgegangen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

Buchanzeige.

Ricker, G., und **Schwalb, J.,** *Die Geschwülste der Hautdrüsen.* Berlin 1914. S. Karger. Preis 10.— Mk.

Es ist mit großer Freude zu begrüßen, daß sich — man kann wohl sagen „endlich" — auch einmal pathologische Anatomen vom Fach des Studiums einer Gruppe von Hautgeschwülsten angenommen haben, welche bisher zum größten Teil von uns Dermatologen bearbeitet worden sind, deren Publikationen in der pathologisch-anatomischen Literatur oft keine oder wenigstens keine zureichende Beachtung gefunden haben. Die Verfasser der vorliegenden Monographie haben im Gegensatz dazu auch die Mitteilungen der Dermatologen mit großer Genauigkeit und Vollständigkeit berücksichtigt. Es ist mir unzweifelhaft, daß sie dadurch die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf die dermatologische Detailarbeit auf diesem Gebiete gelenkt haben werden.

Der bei weitem größere Teil der Arbeit umfaßt die kritische Verarbeitung der Literatur; die in unseren Kreisen, wie ich glaube, mit Recht sehr geschätzten Referate *Dariers* und *Ronas* auf dem Berliner internationalen Dermatologenkongreß sind nicht erwähnt. Unter den Geschwülsten der Talgdrüsen werden zuerst abgehandelt: die *„aus typisch und annähernd typisch hyperplastischen Talgdrüsen" bestehenden,* bei denen die *„Pringle*sche Affektion der Gesichtshaut" als Anhang dargestellt wird. Die Beziehungen dieser zur tuberösen Sklerose wie auch die Bedeutung der systematisierten Talgdrüsen-Naevi werden m. E. nicht genügend gewürdigt. Einzelne Fälle leiten über zu dem *„Brooke*schen Epitheliom", zu dem auch *Wolters*'Naevus epitheliomatosus sebaceus capillitii" gerechnet wird. Einige Male ist der Übergang in Karzinom beobachtet. Die Verfasser versuchen überall die Unterscheidung zwischen Epitheliom und Karzinom sehr scharf festzuhalten. Sie scheinen übrigens bei der *Brooke*schen Form die Möglichkeit des Ausganges von der Epidermis nicht auszuschließen.

Eine weitere große Gruppe bildet das „Epitheliom der Talgdrüsen". Sie umfaßt Fälle, die in der Literatur als Trichoepitheliome, als Adenome der Talg- und der Meibomschen Drüsen, als Endotheliome, als follikuläre Epitheliome, als Adenoma acinosum, als benigne zystische Epitheliome, als Karzinome, vor allem aber von *Krompecher* als Basalzellkarzinome bezeichnet worden sind. Die Tumoren liegen fast immer subepidermal, sitzen mit großer Vorliebe im Gesicht, sind meist solitär und gehen nach der Auffassung der Verfasser „mit voller Sicherheit" von den, von ihnen immer zusammengerechneten, Talgdrüsen und Haarbälgen aus. Ein kleiner Teil von ihnen scheint in Karzinome überzugehen. Das *Brooke*sche Epitheliom ist nur eine besondere Form des Epithelioms der Talgdrüsen und Haarbälge.

Von den Geschwülsten der Schweißdrüsen ist die erste Gruppe der „aus typisch und annähernd typisch hyperplastischen Schweißdrüsen" zusammengesetzten sehr klein. Es folgen die „einfachen und die komplizierten zystischen Geschwülste", unter denen mit Papillen versehene Cysten figurieren, zu denen auch das bekannte *„Adenoma folliculare cutis papilliferum" Kreibichs* (in Übereinstimmung mit dem Referenten) gerechnet wird und die zum Teil eine warzige Oberfläche haben. Außer Horn und

Digitized by Google

Keratohyalin können sie auch Schleim enthalten. An diese Gruppe werden *„cystisch papilläre Schweißdrüsenkarzinome"* angeschlossen. Ein besonderes Kapitel stellen die *Syringome* dar, die als *„fibroepitheliale Geschwülste der Schweißdrüsenausführungsgänge"* anerkannt werden. Ob Syringome in Karzinome übergehen können, lassen die Verfasser unentschieden.

Die *Adenome der Schweißdrüsen* werden in solche eingeteilt, in denen eine Verbindung der Geschwülste mit der Epidermis besteht, und in solche, in denen diese fehlt. Ihnen werden Kombinationen mit Hämangiomen und dann die „meist als Schweißdrüsenadenome der Schamlippen beschriebenen Geschwülste" angereiht, welche zum großen Teil mit den von anderen Körperstellen untersuchten übereinstimmen. Zu den Schweißdrüsenadenomen stehen einige analog gebaute Karzinome in Beziehung.

Besonders eingehend wird das *„Epitheliom der Schweißdrüsen"* abgehandelt. In einer ersten Gruppe ist die Schleimbildung ein besonderes Merkmal. Es sind nur 8 Fälle, welche die Verfasser hier zusammenstellen und welche als Angiosarkome, als Zylindrome, als „schleimig adenoide Basalzellenkrebse" (*Krompecher*) etc. aufgefaßt worden waren.

Bei der zweiten Gruppe findet sich Hyalin; eine Unterabteilung derselben stellen die *„multiplen, hyalinhaltigen Schweißdrüsenepitheliome, besonders der behaarten Kopfhaut"*, dar. Hier werden die bekannten Fälle von *Poncet, Spiegler* usw. mit ihrer ausgesprochenen Heredität und ihren charakteristischen klinischen und histologischen Eigentümlichkeiten abgehandelt. Die 3. Gruppe wird von den Schweißdrüsenepitheliomen mit Hyalin und Schleim und den knorpelhaltigen Schweißdrüsenepitheliomen gebildet.

Für die Herkunft aller dieser Formen von den Schweißdrüsen — im Gegensatz zu den Talgdrüsenepitheliomen — wird ihr meistens subkutaner Sitz, das Auftreten von mit Zylinderepithel bekleideten Gängen, vor allem aber das ausnahmslose Vorhandensein von Interzellularsubstanzen angegeben. Mit besonderer Energie wird betont, daß diese — gleichviel, ob schleimige oder hyaline — zwischen den Geschwulstzellen liegen und nicht etwa dem Stroma angehören. Schleim kommt auch in unzweifelhaften Schweißdrüsengeschwülsten vor. Er kann sich sicher in Hyalin umwandeln, und dieses in Knorpel. Auch die hyaline Membrana propria kommt wie den normalen Schweißdrüßen so auch diesen Epitheliomen, nicht aber denen der Talgdrüsen zu. Während also das Hyalin hier zum größten Teil epithelial ist, wird das konjunktivale — aus den Kapillaren hervorgehend — doch nicht geleugnet. Übergang in Karzinom kommt selten vor.

Den Schluß des referierenden Teils bilden einzelne Fälle von Talgdrüsen- und Schweißdrüßengeschwülsten bei derselben Person und von Talgdrüsen- und Schweißdrüsenbeteiligung an einer Geschwulst.

Das eigene Material der Verfasser, über das sie mit Rücksicht auf ihre kritische Darstellung des fremden relativ kurz berichten und das sie durch 11 mikroskopische Abbildungen illustrieren, umfaßt 1. eine typische Talgdrüsenhyperplasie in Knötchenform bei einem epileptischen Mädchen mit Ependymgliomen, Lipomen im Herzen, Fibromen der Submucosa des Mastdarms, verschiedenen Tumorformen in den Nieren — also ein Fall, der zur tuberösen Sklerose gerechnet werden kann; 2. ein *Brooke*sches Epitheliom von der Kopfhaut; 3. 11 Talgdrüsenepitheliome, augen-

Digitized by Google

scheinlich also die nach den Verfassern häufigste Form, solitär oder seltener multipel, besonders im höheren Alter vorkommend, fast immer in der Gesichtshaut, im obersten Teil des Coriums gelegen, bei kleineren die Läppchen im Corium aneinandergereiht, aus „Basalzellen" bestehend, an kleinen Stellen vielfach verhornend, immer zentral nekrotisierend und Lumina bildend, Stroma vom Parenchym scharf abgesetzt, nur 2 mal mit sekundären Zusammenhängen mit dem Epithel, vielfach ohne Veränderung im Bau ulzerierend. Als Ausgangsort scheint stets ein Haarbalg wegen der „Haarhornfäden" anzunehmen zu sein (könnten diese nicht auch in die Geschwulstmasse eingeschlossen sein?).

Unter den Schweißdrüsengeschwülsten wird beschrieben: ein papilläres Schweißdrüsenadenom vom Arcus superciliaris, ein solitäres, mucinöses Epitheliom vom oberen Augenlid, ein solitäres hyalinhaltiges Epitheliom von der Oberlippe. Bei den multiplen, hyalinhaltigen Schweißdrüsenepitheliomen der behaarten Kopfhaut wird weiter über den *Mulerts*chen Fall referiert, von dem ein ulzerierter Knoten untersucht wurde — keine Stelle ist in Karzinom übergegangen. Die Verfasser fanden spiralig verlaufende Schläuche im Inneren von großen Zellhaufen. Ein 2. Fall betraf ebenfalls die Kopfhaut bei Mutter und Tochter; die kleinen Tumoren, die von der letzteren entnommen wurden, ergaben alle möglichen Zwischenstufen zwischen den normalen Schweißdrüßen und der Geschwulst. Ein 3. Fall, nach der Anamnese ebenfalls familiär, betraf außer der Kopf- auch die Gesichtshaut.

4 weitere Beobachtungen stellen muzin-, hyalin- und chondrinhaltige Epitheliome dar (solitär am behaarten Kopf, an der Oberlippe, der Wangengegend, dem Nasenflügel). Zuletzt wird noch über eine von Talg- und Schweißdrüsen ausgegangene Geschwulst von der Mitte der Stirn berichtet, die im oberen Teil einem *Brooke*schen Epitheliom, im tieferen einem Schweißdrüsenadenom entsprach; die beiden Parenchymarten schienen stellenweise verschmolzen.

In den Schlußbemerkungen wird in erster Linie betont, daß die Verfasser die Histogenese der von ihnen beschriebenen Geschwülste im wesentlichen abgeleitet haben auf Grund histologischer Eigentümlichkeiten, „insbesondere Zwischenformen zwischen der Geschwulst und dem normalen oder typisch hyperplastischen Organ", „durch Heranziehung chronisch entzündlicher Neubildungen und der experimentell zu erzielenden Wachstumsvorgänge". Dagegen wird der Zusammenhang der Geschwulst mit der Epidermis oder ihren Anhangsgebilden *kein Wert* beigelegt, weil die Verschmelzung der Neubildung mit diesen eine enorm große Rolle spielt — in Übereinstimmung mit *Ribbert* und *Borrmann*. Dabei ist am Ort der Verschmelzung Organ- und Geschwulstparenchym keineswegs immer scharf zu unterscheiden. Niemals entstehe eine Geschwulst durch Auswachsung einiger weniger dünner, nur mit Hilfe von Serienschnitten nachweisbarer Zellstränge, die in die Tiefe oder seitwärts verlaufen, um dann erst zu einem großen Knoten auszuwachsen.

Aus der Anwesenheit unveränderter Drüsen im Geschwulstgebiet darf man keinerlei Schlüsse ziehen; sehr häufig finden sich Zwischenformen zwischen diesen und den Geschwulstbildungen.

Die Verfasser wenden sich dann gegen die bekannten *Krompecher*schen Anschauungen, betonen besonders, daß ihre Befunde an den Schweiß-

Digitized by Google

drüsenepitheliomen sie zu der Auffassung des Schleim- und Knorpelgewebes als epithelial geführt haben, und lehnen die von *Krompecher* behauptete Metaplasie in Bindegewebszellen strikt ab, ebenso die Auffassung der hier besprochenen Geschwülste als Karzinome und die Bezeichnung „Basalzellengeschwulst" (als „völlig nichtssagend").

Eine zweite Polemik führen die Verfasser gegen die speziell von *Borrmann* verteidigte Entstehung der Coriumgeschwülste von abgesprengten Epidermisinseln oder verunglückten Haar- und Drüsenanlagen.

Endlich sprechen sie sich — wie schon an zahlreichen Stellen ihrer Spezialausführungen gegen die Naevusbezeichnung vieler dieser Geschwülste, wie gegen den „erweiterten Naevusbegriff" überhaupt aus. Sie verstehen unter Naevus lediglich eine „angeborene Geschwulst"; es muß „einwandfrei die Anwesenheit der Geschwulst gleich nach der Geburt festgestellt worden sein". „Die Grundlagen dieses erweiterten Naevusbegriffs lehnen wir insoweit ab, als keine einzige Geschwulstform existiert, die regelmäßig oder auch nur häufig aus solchen Keimen nachweislich hervorginge, wenn etwas derartiges überhaupt je vorkommt".

Der erweiterte Naevusbegriff ist nur ein Ausdruck der in Bezug auf Ererbtes und Angeborenes bestehenden „begrifflichen Unklarheit". Die Vererbung einer Geschwulstanlage ist ganz unklar; um ein weniges klarer die Entstehung einer angeborenen Geschwulst durch irgendwie bedingte Störungen der normalen fötalen Wachstumsvorgänge. Bei den in den verschiedenen Lebensaltern auftretenden Geschwülsten kann man annehmen, daß die ihnen eigentümlichen Wachstumsvorgänge an der Haut „durch irgendwelche Einflüsse in abnorme Bahnen gelenkt werden".

Ich habe im Vorstehenden den wesentlichsten Inhalt der vorliegenden Monographie fast ohne kritische Bemerkungen wiedergegeben. Viele Einzelheiten, welche des Berichtes wert wären, mußten wegbleiben. Aber auch aus dem, was ich kurz referiert habe, werden alle, welche sich für dieses Kapitel interessieren, die Notwendigkeit ersehen, sich eingehend mit diesem Buch zu beschäftigen, und wer einschlägige Beobachtungen wissenschaftlich verwerten will, wird auf ein eingehendes Studium desselben nicht verzichten können. Eine kritische Besprechung im einzelnen würde zu weit führen — zu ihr wird sich immer wieder Gelegenheit finden, wenn, wie sehr zu hoffen ist, die Untersuchungen der Verfasser pathologische Anatomen und Dermatologen anregen, das überall vorhandene Material von hierher gehörigen Tumoren einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Daß solche Studien bei genügender Aufmerksamkeit auch bei nicht übergroßer Patientenzahl anzustellen sind, beweisen die schönen Arbeiten, die wir unserem leider so früh verstorbenen Kollegen *Wolters* auf diesem Gebiet verdanken.

Nur ganz wenige allgemeine Bemerkungen möchte ich hier anknüpfen. Die monographische Darstellung verführt leicht zu einer zu ausgesprochenen Schematisierung und Systematisierung. Gerade die Tumoren, und vielleicht ganz besonders die hier abgehandelten, fügen sich aber, und zwar aus sehr natürlichen Gründen, keineswegs immer unseren Systematisierungsbestrebungen. Wie unbekannt auch ihre Ursachen sein mögen, ererbte Anomalien und entwicklungsgeschichtliche Störungen, äußere Einflüsse usw. usw., alles braucht nicht gerade nur *einen* Bestandteil der Haut zu treffen. Mit rein morphologischen Differenzierungen kann man bei den einander so nahe stehenden Hautteilen — Epidermis, Talg- und Schweißdrüsen —

Digitized by Google

leicht zu weit gehen. Speziell bei der Besprechung der Talgdrüsenepitheliome sind mir solche Bedenken gekommen. Auch die Opposition gegen die wohl auch zu einseitigen Darstellungen, wie sie *Krompecher* auf der einen, *Borrmann* auf der anderen Seite gegeben hat, bedingt leicht eine zu starke Reaktion nach der entgegengesetzten Seite. So werden m. E. trotz der strikten Ableugnung der Verfasser manche Fälle, die sie zu den Talgdrüsenepitheliomen mit nachträglicher Verschmelzung mit der Epidermis rechnen würden, leichter und natürlicher von der letzteren abgeleitet werden.

Der immer wieder einmal vorgebrachte Tadel der nicht genügenden Unterscheidung von Epitheliomen und Karzinomen liegt in den naturgemäßen Schwierigkeiten dieser Unterscheidung begründet, welche uns die Klinik vielleicht noch besser lehrt als die Anatomie.

Endlich noch ein Wort über den „erweiterten Naevusbegriff" der Dermatologen, an dem auch ich mich sehr schuldig fühle. Je mehr ich mich mit diesem Kapitel beschäftigt habe, um so notwendiger ist mir diese Erweiterung erschienen. Dabei hänge ich absolut nicht an dem Wort Naevus, das bloß bequem und historisch gegeben ist; dabei bin ich mir auch der Differenzen zwischen „ererbt" und „durch Entwicklungsstörungen begründet" immer bewußt gewesen. Aber die Berücksichtigung der weichen Naevi, welche bekanntermaßen meist erst extrauterin in Erscheinung treten und doch klinisch und histologisch mit den kongenital bestehenden vollständig übereinstimmen, die Beobachtung der systematisierten Formen, bei denen kongenital vorhandene sich extrauterin durch neue Partien ergänzen, die Feststellung der zahlreichen Kombinationen und Mischgeschwülste muß m. E. immer wieder zu einer einheitlichen Auffassung des ganzen Gebietes drängen, welche, so weit wir wissen, nur bei der Annahme ererbter Anlagen oder intrauterin erworbener Störungen möglich ist.

Dabei wird die Annahme von ektogen bedingten Anomalien mit analogem Bau keineswegs unmöglich. Für unser Kausalitätsbedürfnis ist eine solche Synthese befriedigender als das einfache Verzichten auf jedes Verständnis. Sie hat auch heuristischen Wert, und sie schadet der genauen anatomischen Durchforschung durchaus nicht. Wie sehr diese Anschauungsweise begründet ist, zeigt wohl auch die Tatsache, daß die *Cohnheim*sche Theorie immer wieder einmal ihre Auferstehung feiert, wie in dem bekannten, schon zitierten Versuch *Borrmanns*. Manche Fragen, die ich hier nur gestreift habe, habe ich in meinem Londoner Referat über die benignen Epitheliome ein wenig weiter ausgeführt.

Ich brauche nicht zu betonen, daß diese Bemerkungen meiner Hochschätzung des besprochenen Werkes keinerlei Eintrag tun. Ich wiederhole meine Mahnung an die Dermatologen, es recht gründlich zu studieren.

Jadassohn-Bern.

Personalien.

Dr. *B. Lipschütz* in Wien habilitierte sich für Dermatologie und Syphilis, in Berlin Stabsarzt Dr. *Löhe*.

Dr. *M. Haudeck* in Wien wurde als Privatdozent für Röntgenologie zugelassen.

Hofrat Professor Dr. *G. Matterstock* in Würzburg, der auch dermatologische Arbeiten verfaßt hat, starb im Alter von 67 Jahren.

Professor Dr. *T. Spietschka* in Brünn ist im Alter von 51 Jahren gestorben.

Digitized by Google

Originalarbeiten.

XXVII.

(Aus der Kgl. Universitäts-Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten. [Direktor Geh. Med.-Rat Prof. Dr. *Lesser.*])

Zur Klassifizierung einiger Dermatomycosen.

Von

Dr. med. MARIE KAUFMANN-WOLF,
Assistentin der Poliklinik.

(Mit 7 Abbildungen.)

Den durch Hyphomyceten oder Blastomyceten hervorgerufenen Dermatomycosen steht eine Anzahl von Pilzerkrankungen der Haut gegenüber, deren Klassifizierung infolge ungenügender botanischer Grundlage noch aussteht. Im Nachfolgenden soll geprüft werden, ob die durch klinische, mikroskopische, kulturelle und experimentelle Beobachtungen gewonnenen Erfahrungen in ausschlaggebenden Punkten genügend übereinstimmen, ob so wichtige gemeinsame Charakteristika vorhanden sind, so daß auf Grund dieser eine vorläufige Zusammenfassung einiger Erkrankungen zu einer Gruppe gerechtfertigt erscheint.

Der Reihe nach werden behandelt werden:

1. Pityriasis versicolor
2. Erythrasma
3. Eine besondere Form der Trichophytie als Folgeerscheinung des permanenten Bades [*Jakobi*] (1)
4. Soormycose der Säuglinge [*Ibrahim*] (2) bzw. Erythema mycoticum infantile [*Beck*] (3)
5. Interdigitale Mycose der Erwachsenen [*Kaufmann-Wolf*] (4).

Vergleich der klinischen Bilder.

Pityriasis versicolor.

Die Pityriasis vers. ist die häufigste aller Dermatomycosen. Sie soll über die ganze Erde verbeitet sein und befällt zumeist Menschen mit zarter Haut und Neigung zu starkem Schwitzen.

Digitized by Google

Speziell Phthisiker zeigen oft, wie allgemein hervorgehoben wird, die *oberflächlichen*, milchkaffeartig gefärbten, rötlichen oder mehr dunkelbraunen Flecken der P. v., die häufig *flächenhaft konfluieren*.

Daß wärmer gehaltene, bedeckte Körperpartien den hauptsächlichsten Standort der P. v. darstellen, ist allgemein bekannt. Beachtenswert ist die sehr geringe *Kontagiosität*; außerdem ist die auffallend lange Dauer bzw. die schwierige therapeutische Beeinflussung zu erwähnen. Es steht noch nicht fest, ob die Erreger der Affektion tatsächlich schwierig zu beseitigen sind, oder ob bei den zu der Erkrankung Disponierten eine ständige Reinfektion stattfindet. Die stetige Infektionsmöglichkeit wäre gegeben, wenn es sich wie wahrscheinlich um ubiquitäre Erreger handelte.

Erythrasma.

Der Pityriasis vers. schließt sich als zweite hierher gehörige, oberflächliche Pilzerkrankung das ebenfalls über alle Länder verbreitete, aber weniger häufige Erythrasma an. Beide Affektionen verschonen Kinder. Während die P. v. die Menschen der mittleren Lebensjahre besonders bevorzugt, sich aber auch bei Greisen findet, scheint das Erythrasma häufiger bei letzteren vorzukommen. (*Plaut.*)

Es tritt in Form von oberflächlichen rundlichen oder rosettenförmigen, teils scharf begrenzten kleinen, teils *flächenhaft konfluierten* Flecken auf, die meist einen bräunlichen Farbenton besitzen. Nach *Riehl* (persönliche Mitteilung) sollen aber auch helle, fast weißliche Herde vorkommen.

Die Neigung, warme, geschützte, feuchte Körperstellen als Standort zu wählen, tritt deutlich zutage. Die Affektion findet sich meist an den Kontaktstellen zweier Hautflächen (Achselhöhle, Inguinalgegend, bei Frauen unter der Brust).

Eine Ansteckung von Person zu Person ist nicht beobachtet. In Bezug auf lange Dauer und Schwierigkeit der therapeutischen Beeinflussung stimmt das Erythrasma mit der Pityriasis versicolor überein.

Eine besondere Form der Trichophytie als Folgeerscheinung des permanenten Bades [*Jakobi*] (1).

Weniger bekannt als die beiden besprochenen Affektionen dürfte die 1907 beschriebene Bademycose sein. Sie wurde in den psychiatrischen Kliniken in Heidelberg und Freiburg speziell bei *paralytischen* und *kachektischen* Patienten des Dauerbades beobachtet, stellt also eine mehr gelegentliche, anormale Lebens-

Digitized by Google

bedingungen erheischende Erkrankung dar. Wärter und Wärterinnen wurden niemals infiziert. „Das Leiden beginnt zumeist, aber nicht immer, in der Gegend der Genitalien, manchmal auch in der Axillargegend, wo dunkelrote, wenig infiltrierte Papeln erscheinen, die zumeist von Anfang an in größerer Anzahl disseminiert auftreten und von da unter Größenwachstum sich über einen großen Teil des Körpers ausbreiten, so daß schließlich alle dauernd in Wasser befindlichen Partien davon befallen sind. Durch *Konfluieren* benachbarter Scheiben entstehen *flächenhafte* Erkrankungen mit serpiginöser Begrenzung, die schließlich einen großen Teil der Körperhaut einnehmen können. So sind in hochgradig entwickelten Fällen auch Handteller und Fußsohlen zuerst herdweise, dann flächenhaft befallen, ohne daß es hierbei jemals zu einer Erkrankung der Nägel käme; auch eine Beteiligung der Haare wurde niemals beobachtet. Jucken oder Schmerzen scheinen nicht vorhanden. Kratzeffekte fehlen vollständig. Während die Krankheitsherde im Beginn, wie oben erwähnt, dunkelrote Papeln darstellen, kann man an größeren Efflorenszenzen drei Zonen unterscheiden: der Rand der nur minimal erhabenen Flecken zeigt eine frisch rote Farbe, das Zentrum erscheint dunkel livid rot, dazwischen befindet sich ein etwa 1—2 mm breiter Ring, der durch dichte Epidermis-Auflagerungen weißlich getrübt und etwas erhaben erscheint und nach dem Zentrum zu allmählich verschwindet, während die Grenze nach der helleren Randpartie hin eine schärfere ist.“ *Jakobi* kommt zu dem Schluß: „Es scheint demnach zur Infektion der Haut durch den sehr wenig virulenten Erreger unserer Erkrankung einmal eine permanente Maceration der Epidermis durch das Bad absolut unerläßlich zu sein, ja außerhalb des Bades verschwindet sogar bei bereits erkrankter Haut das Leiden ziemlich rasch und ohne jede Therapie, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß die trockene, feste Epidermis durchaus keinen Nährboden für die Pilze darstellt. Des weiteren scheint für die Entwicklung, wenigstens einer ausgedehnteren Hauterkrankung, ein Darniederliegen des Ernährungszustandes, eine Kachexie, wenn auch nicht unbedingt notwendig, so doch als prädisponierendes Moment in Frage zu kommen.“

Soormycose der Säuglinge [*Ibrahim*] (2).

Es werden zur Kennzeichnung dieses Krankheitsbildes aus der 1911 erschienenen *Ibrahim*schen Publikation zwei Hautstaten abgedruckt:

(Fall 1) „Kleines abgemagertes Kind mit sehr zarter Haut.

Digitized by Google

Die Außen- und Rückseite des rechten Unterschenkels tief rot, mit abgeschilferter Oberhaut und kleinen Bläschen in der Umgebung, offenbar eine Folge von Scheuern und Naßliegen. Die ganze Fußsohle ist in gleicher Weise verändert, ebenso die Innenseite des linken Fußes und zum Teil auch die linke Fußsohle. Kein Intertrigo zwischen den Beinen oder in den Inguinalfalten, dagegen intertriginöse Stellen in beiden Axillen. Am unteren Abdomen befinden sich isoliert eine größere Zahl kleinster Eiterbläschen. (Soor des Mundes)".

(Fall 4) „Haut zart, im ganzen blaß. Starker, zum Teil näßender Intertrigo. In der unmittelbaren Umgebung des Anus ist die Haut tief dunkelrot. In der Peripherie der Rötung finden sich zahlreiche kleine bis kleinste rote Papelchen, die zum Teil im Zentrum ein winziges Bläschen tragen. Solche Bläschen finden sich in größerer Zahl gruppenweise auf der Höhe der großen Labien, zum Teil auch auf der Außenseite der linken Schamlippe, während die Innenflächen der Schamlippen frei sind. Die Inguinalfalten sind frei von Ausschlag, dagegen finden sich Bläschen auf gerötetem Grund auch an der Innenseite der Oberschenkel, und zwar nur da, wo sie in der natürlichen, halb gebeugten Lage der entzündeten Stellen der Vulva anliegen. Am rechten Oberschenkel finden sich zwei größere (konfluierte?) Bläschen von Hirsenkorn- bis Linsengröße. Kleine rötliche Papelchen finden sich in größerer Menge auch am ganzen Körper, speziell an der Rück- und Innenseite der Beine herunter bis zu den Füßen, auch am ganzen Rumpf und im Gesicht. Die Umgebung des Mundes ist beinahe frei. Die Achselfalten und Ellenbogen sind frei von Intertrigo. Am Körper und im Gesicht findet sich keine oder nur minimale Bläschenbildung." *Ibrahim* ist der Meinung, daß die Diagnose stets dann in Betracht gezogen werden muß, wenn es sich um Bläscheneruptionen bei einem Säugling der ersten Lebenswochen handelt, der an einer *Soorerkrankung* der Mundhöhle leidet. Ein sicheres klinisches Kennzeichen, ein pathognostisches Symptom vermag er vorerst nicht anzugeben. Den Schwerpunkt legt er also auf die Bläscheneruption; die beschriebenen kleinen Papeln scheinen auch nach meinen Erfahrungen nicht unbedingt zu dem Krankheitsbild zu gehören.

Die Befunde *Ibrahims* wurden hauptsächlich durch *Beck* (3) (Budapest) bestätigt, der die Affektion zuerst ohne Kenntnis der *Ibrahim*schen Publikation unter dem Namen Erythema mycoticum infantile beschrieb, später aber sein Krankheitsbild mit dem *Ibrahim*schen identifizierte.

Digitized by Google

Neuerdings hat *Hohlfeld* (5) einen Fall in der Vereinigung sächsisch-thüringischer Kinderärzte demonstriert.

Meine eigene Erfahrung beweist mir, daß diese Säuglingsmycose in Berlin keineswegs selten ist. Es sei gestattet, auf eine bis jetzt nicht erwähnte, recht häufige, bisweilen isoliert auftretende Lokalisation, nämlich an den Handtellern und in den Interdigitalräumen, hinzuweisen. Die Haut dieser Flächen erscheint maceriert, weißlich getrübt, manchmal lassen sich bestehende oder bereits geborstene Bläschen nachweisen.

In seltenen Fällen treten scharfbegrenzte, trichophytieähnliche Herde (Fig. 1) mit Schuppen und Pustelbildung auf. Das mikroskopische Bild (aufgehellte Schuppe) ermöglicht aber immer die Unterscheidung zwischen Trichophytie und Soormycose.

Fig. 1.
4 Wochen alter Säugling mit einer herdförmigen Soormycose.

Interdigitale Soormycose der ***Erwachsenen.***

Auf diese Erkrankung muß näher eingegangen werden, weil, abgesehen von einer Schilderung, die ich im Anschluß an die Demonstration eines Falles am 9. VII. 1914 in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft gegeben wurde, keine Beschreibung vorliegt. Die erste hierher gehörige Beobachtung wurde im Jahre 1912 auf der Frauenabteilung der Königl. Universitäts-Poliklinik (Berlin) gemacht. Über mehr als 30 Fälle, die innerhalb von 18 Monaten gesehen wurden, liegen kurze Krankengeschichten vor. Die später gesehenen sehr zahlreichen Fälle wurden nicht besonders notiert. Alle Fälle weisen in vielen Beziehungen weitgehende Ähnlichkeit, vielfach sogar völlige Übereinstimmung auf, weshalb es tunlich erscheint, auf die Wiedergabe der Krankengeschichten zu verzichten und lediglich eine allgemeine Beschreibung zu geben. Die jüngste Patientin war 18, die älteste 75 Jahre alt. Zumeist handelte es

Digitized by Google

sich um Frauen mittleren Alters, deren Allgemeinzustand gut war. Männliche Patienten, bei denen die Affektion sehr viel seltener zu sein scheint, wurden mir gelegentlich von den Herren Kollegen der Männerabteilung gezeigt. Der größte Teil der Patientinnen stammte aus Berlin, bzw. hatte daselbst die Erkrankung erworben. Einige kamen aus der Umgebung Berlins, andere aus dem Ausland (Rußland, Galizien) und hatten die Affektion nach ihrer ausdrücklichen Angabe schon in ihrer Heimat akquiriert. Auffälligerweise war an den Händen mit einer einzigen Ausnahme stets der *dritte* Interdigitalraum einer bzw. beider Hände erkrankt (Figur 2 und 3).

Fig. 2 (Photographie).
Pilzerkrankung des III. Interdigitalraumes der rechten Hand.

Fig. 4 (Photographie).
Pilzerkrankung des III. Interdigitalraumes, übergreifend auf die benachbarten Interdigitalräume.

Fig. 3 (Photographie).
Pilzerkrankung des III. Interdigitalraumes beider Hände.

In mehr als der Hälfte der Fälle blieb die Affektion ausschließlich auf den dritten Interdigitalraum beschränkt. In den übrigen Fällen hatte sie eine oder beide angrenzenden Interdigitalräume ergriffen (Fig. 4), einmal sogar, abgesehen von dem doch sehr

Digitized by Google

abseits liegenden und andere Verhältnisse bietenden ersten Interdigitalraum, sämtliche Interdigitalräume beider Hände. Die Überwanderung von eimem Interdigitalraum in den anderen geschah stets *palmarwärts* längs der Furche des Metakarpophalangealgelenkes durch *kontinuierliches Fortkriechen der Affektion* (Fig. 4). An den Füßen, wo die Mycose sehr viel seltener zu sein scheint, fehlt die Bevorzugung eines bestimmten Interdigitalraumes.

Zumeist war die Erkrankung schon vor Wochen, Monaten, selbst Jahren (10 Jahren) aufgetreten. Viele Patientinnen hatten erfolglos durch Salbenbehandlung und Umschläge eine Heilung des Leidens zu erzielen versucht. Schließlich veranlaßte sie der lästige, oft sehr quälende Juckreiz und bei fortgeschritteneren Fällen die starke Behinderung im Gebrauch der Hände, die in einem Falle bei einer etwas wehleidigen Patientin eine vollständige Arbeitsunfähigkeit herbeigeführt hatte, die Hilfe unserer Poliklinik in Anspruch zu nehmen.

Als Initialsymptom schilderten diejenigen Patientinnen, die darauf geachtet hatten, übereinstimmend das Auftreten eines *Bläschens* bzw. einer Bläschengruppe in der Interdigitalfalte des rechten oder linken dritten Interdigitalraumes. Die Bläschendecke soll bei der Arbeit leicht einreißen, und bald entsteht dann das charakteristische, hinlänglich einförmige Bild, das wir stets zu sehen bekamen. Die Haut des Interdigitalraumes, im Anfangsstadium nur der Interdigitalfalte, erscheint gequollen und *bläulichweißlich* verfärbt. Mit dieser hellen, gequollenen, *membranartig* auflagernden obersten Epidermisschicht kontrastiert die darunter zum Vorschein kommende, häufig blutrote, an rohes Fleisch erinnernde, neue zarte Epidermis. Fast stets lassen sich kleinste Bläschen makroskopisch oder eventuell mit Hilfe der Lupe am Rande der Läsion und in ihrer nächsten Umgebung oder auch auf der erwähnten jungen Epidermis nachweisen. Zuweilen erreichen diese Bläschen Stecknadelkopfgröße Fig. 4. Der Rand der Affektion zeigt meist, besonders dorsal- und palmarwärts, eine deutliche Schuppung. Diese entsteht durch Austrocknung der gequollenen Haut, die an den bezeichneten Stellen dem freien Luftzutritt zugänglich ist. Sie nimmt an Ausdehnung zu, sobald die Patientinnen sich größere Schonung auferlegen, vor allem die Berührung mit Wasser vermeiden. Dann verschwindet auch bis zu einem gewissen Grade die entzündliche Rötung.

Eine auffallend starke Hyperhidrosis, die als prädisponierendes Moment hätte gedeutet werden können, wurde nie beobachtet.

Digitized by Google

Dagegen konnte häufig eine mäßige Hyperhidrosis (etwas feuchtkalte Hände) konstatiert werden.

Die Vergrößerung des Krankheitsherdes erfolgt nicht, wie bei den anderen Pilzerkrankungen dieser Region[1]), durch Aussaat neuer Bläschengruppen an entfernter liegende Stellen, sondern es vollzieht sich, wie bereits erwähnt, ein ausgesprochenes *Flächenwachstum*, ein Weiterkriechen. Dabei besteht die Neigung, den Interdigitalraum nicht zu überschreiten bzw. unter Benutzung der geschützten Gelenkbeuge andere Interdigitalräume als Standort zu gewinnen. Das dorsum der Hand ist nur in sehr geringem Grad der Gefahr einer Infektion ausgesetzt. Nach allem ist wohl der Schluß berechtigt, daß im wesentlichen nur geschützte, durchschnittlich ein höheres Maß von Feuchtigkeit und Wärme aufweisende, zarte Hautpartien der Erkrankung die ihr notwendigen Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten vermögen. Vielleicht begünstigt auch der geringe Lichtzutritt das Entstehen dieses Leidens. Der mittlere normalerweise mehr geschlossen und seltener gespreizt gehaltene dritte Interdigitalraum dürfte das Optimum dieser Existenzbedingungen darstellen bzw. allein von allen frei getragenen Körperstellen die zum Ausbruch der Erkrankung notwendigen Verhältnisse darbieten. Andere Gründe für die abnorme Lokalisation ausfindig zu machen, war mir nicht möglich.

Differentialdiagnostisch kommt bei unserer Interdigitalmycose in der Hauptsache ein Ekzem bzw. Dysidrosis, Ekzema marginatum und Trichophytie in Frage. Unter Umständen kann auch einmal eine nässende syphilitische Papel ein ähnliches Aussehen darbieten. Diese Erkrankungen lassen sich aber schon durch eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung ausschließen.

Therapeutisch ist eine Pinselung mit verdünnter Jodtinktur (tct. jodi 4,0, spiritus vini 16,0) und weiche Zinkpaste zu empfehlen. Unter dieser Behandlung tritt häufig selbst bei beträchtlicher Ausdehnung und langjährigem Bestehen schon in kurzer Zeit (1—2) Wochen Heilung ein. Rezidive kommen aber gelegentlich vor.

Zusammenfassung.

Man wird sich dem Eindruck nicht entziehen können, daß die geschilderten Typen verwandtschaftliche Züge aufweisen; Züge, die teils allen Affektionen gemeinsam sind, teils nur diesen oder jenen zukommen. Vielleicht läßt sich sagen, daß ein größerer Grad

[1]) Vergl. meine Arbeit über Pilzerkrankungen der Hände und Füße im Maiheft 1914 dieser Zeitschrift. (Bd. XXI, H. 5.)

Digitized by Google

von Verwandtschaft besteht einerseits zwischen Pityriasis vers. und Erythrasma, andererseits zwischen den drei anderen Mycosen.

Alle besitzen auffallenderweise eine geringe *Kontagiosität.* Dies legt den Rückschluß nahe, daß die Erreger besondere Ansprüche an den Nährboden stellen bzw. in der Haut des gesunden, unter normalen Bedingungen lebenden Menschen meist keine geeigneten Existenzbedingungen finden.

Alle in Rede stehenden Erkrankungen sind und bleiben stets *oberflächlich*, d. h. die Pilze wandern nicht in die Tiefe, *sie befallen weder Haare noch Nägel.*

Sämtliche Erkrankungen pflegen meist eine Neigung zu *flächenhafter Ausdehnung* bzw. zur Konfluenz der bestehenden Herde oder Bläschen aufzuweisen.

In allen Fällen fehlt *die Neigung zur Spontanheilung*, die Erkrankungen dauern Jahre lang. Daß die Bade- und die Säuglingsmycose spontan heilen, wenn die sie ermöglichenden Momente in Fortfall kommen (permanentes Bad, Einwicklung in häufig feuchte Wäsche), ist verständlich. Die interdigitale Mycose kann relativ leicht durch Jodtinktur und Zinkpaste beseitigt werden. Pityriasis vers. und Erythrasma sind therapeutischer Beeinflussung gegenüber sehr refraktär; eventuell nur deshalb, weil fortwährende Reininfektionen erfolgen.

Abgesehen von der interdigitalen Mycose, die starken Juckreiz auszuüben pflegt, scheinen *subjektive Beschwerden* bei den übrigen Mycosen, von seltenen Ausnahmen abgesehen, zu fehlen.

Beachtenswert erscheint auch die Färbung der erkrankten Partien. Während Pityriasis vers. und Erythrasma einen gewissen Farbenwechsel erkennen lassen, zeigen die anderen Erkrankungen mehr das Bild der macerierten Haut, einen weißlichen Farbenton, wie er den Soorerkrankungen der Mundschleimhaut eigen ist.

Bei Pityriasis vers. und Erythrasma scheinen keine Bläschenbildungen vorzukommen.

Pityriasis vers. und Erythrasma sind allerorts zu finden. Über die Verbreitung der anderen Affektionen kann mangels genügenden Beobachtungsmaterials zunächst kein Urteil abgegeben werden.

Mikroskopische Bilder aufgehellter Hautschuppen.

„Der Pilz der **Pityriasis versicolor** präsentiert sich in Form meist kurzer, geschlängelter oder U-förmig gekrümmter, wenig verzweigter *Fäden*, zwischen welchen *die haufenförmige Anordnung* der Konidien dem mikroskopischen Bilde ein *charakteristisches*

Digitized by Google

Aussehen verleiht. Die Wucherungsstätte des Microsporon furfur bildet ausschließlich die Hornschicht; das Rete mucosum und die Haare bleiben von demselben immer verschont" [*Matzenauer*] (7).

Mit Recht sagt *Matzenauer* „*meist* kurze Fäden", denn man findet bisweilen auch recht große, die aber stets ein bizarres knorriges Aussehen bewahren. *Wedl* (8), der als erster das Vorkommen von Pilzen (Favuspilzen) innerhalb der Haare nachgewiesen und eine mustergültige Beschreibung davon gegeben hat, den wir also als guten Pilzbeobachter ansprechen dürfen, erwähnt auch noch seitliche „Protuberanzen", er sagt in seiner pathologischen Histologie: „An den gestreckten Zellen der Fäden bemerkt man auch nicht selten seitlich aufsitzende Protuberanzen, welche zu einem kurzen Fortsatz heranwachsend, endlich sich zu einem seitlich abgehenden Ast bilden."

Das Microsporon minutissimum, den Erreger des *Erythrasma*, beschreibt *Matzenauer* wie folgt: „Das M. m. findet in der Hornschicht seine Wucherungsstätte und wird nie im Rete angetroffen. Diese Pilzspezies zeichnet sich durch die außerordentliche Zartheit ihrer Elemente aus, welche z. B. kaum den dritten Teil des Querdurchmessers der Mycelfäden und Konidien des Microsporon furfur erreichen.

Dieselben finden sich nach der Beschreibung von *Balzer* und *Dubreuilh* (9) teils in Form langer, vielfach gewundener, selten ramifizierter, septierter *Fäden*, welche sich in dichter Anordnung zu einem förmlichen Filzwerk vereinigen, teils in Form sehr kleiner, zerstreut stehender, verschieden dimensionierter, runder oder eckiger *Konidien*, welche *zwischen die Mycelfäden eingestreut* sind und zufolge ihrer Kleinheit leicht mit Kokken verwechselt werden können."

Küster, der einer Anregung *Jakobis* folgend, **die Pilze der Bademycose** genauer untersucht und kultiviert hat, gibt folgende Beschreibung: „Wenn man bei schwacher Vergrößerung untersucht, so sieht man massenhaft *Mycelfäden*, welche nur spärlich Querwände und Verzweigungen erkennen lassen und in ihrem Inneren helle Pünktchen, zuweilen auch kernartige Bildungen aufweisen. *Daneben* erblickt man Häufchen von *hefeartigen Zellen, ohne* daß in dem frischen Präparat *ein Zusammenhang zwischen beiden Formen* ersichtlich wäre."

Die aufgehellte Schuppe der *Säuglingsmycose* zeigt nach *Beck* folgenden Befund:

„Man findet zwischen den los gewordenen Hornzellen ein Fadennetz von Pilzmycelien, dessen Reichtum in den verschiedenen

Digitized by Google

Fällen zwar verschieden, zumeist jedoch nicht bedeutend ist. Die Fäden sind lang gewunden, hie und da zumeist nicht sehr dicht verzweigt, die Verzweigungen sind im allgemeinen kurz. Außer den Verzweigungen sind auch Kolben- oder knospenförmige Gebilde längs der Mycelfäden sichtbar, von denen manche deutlich in Abschnürung begriffen sind. Zumeist waren auch einzelne oder in *Haufen geordnete*, große, rundliche *Gebilde* zu beobachten, die aber größer und weniger lichtbrechend erscheinen als die Sporen anderer Trichophytiearten. Am ehesten könnte man sie mit den aus ungleichen Individuen zusammengesetzten Sporenhaufen des Mikrosporon furfur vergleichen, nur sind die einzelnen Elemente größer."

Über den Befund bei der **interdigitalen Mycose** habe ich folgende Notiz gemacht:

Mikroskopisch lassen sich — Übung und Ausdauer sind hierzu freilich häufig erforderlich — stets bei unbehandelten Fällen in dem mit Kalilauge lege artis aufgehellten Präparat schön ver-

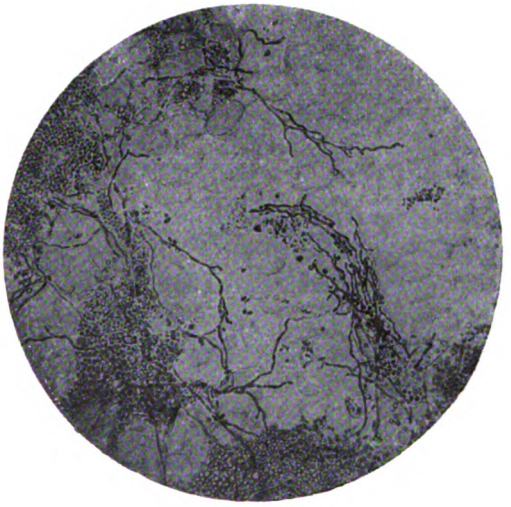


Fig. 5.
Mit Kalilauge aufgehellte Schuppe (interdigitale Mycose).

zweigte, sehr lange und besonders dünne, auch segmentierte Mycelfäden nachweisen. Bisweilen sind diese Fäden so reichlich vorhanden, daß sie ein förmliches Netzwerk biden. Auffällig sind die nicht selten wahrzunehmenden kleinen, knospenartigen, seitlichen Aussprossungen (Figur 5). *Neben* diesen *Hyphen* finden sich teils in kleinen, scharf abgesetzten, trauben- oder maulbeerartigen

Digitized by Google

Häufchen, teils in unregelmäßigen *Massen*, glänzend runde oder *ovale Gebilde* von ungleicher Größe, die Sproßformen bzw. Hefekörperchen gleichen.

Ueberblick.

Um die erhobenen Befunde richtig beurteilen zu können, soll das Verhalten der Hyphomyceten und Blastomyceten innerhalb der Hautschuppe zuerst kurz besprochen werden.

Hyphomyceten sensu strictiore bilden innerhalb der Hautschuppe Hyphen und Sporen, und zwar nur durch *Mycelversporung* entstandene Sporen. *Mycelsporen* und *Konidiensporen* müssen scharf auseinandergehalten werden. *Die letzteren*, die ihrer Genese nach dem Samen höherer Pflanzen gleichstehen, könnten — das wäre denkbar — unter Umständen eine trauben- oder maulbeerartige Lagerung aufweisen. Konidiensporen kommen aber nur in der Kultur, *nie* innerhalb der Hautschuppe zur Entwicklung. *Die Mycelsporen*, die genetisch absolut nicht mit Fruchtorganen zu identifizieren sind, so wenig wie ein Zweig, der unter bestimmten Bedingungen Wurzeln schlagen und so die Entstehung einer neuen Pflanze bewirken kann, lassen besonders innerhalb der Schuppen, wo sie doch zwischen die Zellen eingezwängt sind, in ihrer Anordnung und Lagerung stets den ursprünglichen Verband in Fadenform bzw. den Vorgang, dem sie ihre Entstehung verdanken, „die Mycelversporung" erkennen.

Blastomyceten erscheinen, soweit bekannt ist, [*Busohke*] (11) in der Hautschuppe ausschließlich in Form von Sproßzellen (Hefekörperchen), also ohne jegliche Fadenbildung, obwohl man in Kulturen hyphenbildende Hefen kennt. Nebenbei sei bemerkt, daß auch die Sporotrichose (*Gougerot*) innerhalb des Krankheitsherdes nur Sproßformen zu bilden scheint.

In allen hier besprochenen Erkrankungen — und darin ist ein Kardinalpunkt, *ein gemeinsames Merkmal von fundamentaler Bedeutung* zu sehen — finden sich stets *Hyphen und gleichzeitig in Häufchen gelagerte hefeähnliche Zellen.* Diese Sporenhäufchen können nur durch Sprossungsvorgänge entstanden sein. Nach den vorausgeschickten Erörterungen schließt die Gegenwart dieser Wuchsform die ganze Gruppe der echten Hyphomyceten endgültig aus. Andererseits werden durch die vorhandenen Hyphen die Blastomyceten jeder weiteren Diskussion entzogen.

Die gefundenen Unterschiede, die sich auf die Größenverhältnisse der Hyphen und Konidien, die Zahl der Querwände, die Art der Verzweigung usw. erstrecken, erscheinen relativ bedeutungs-

Digitized by Google

los. Sie zeigen natürlich, daß man differente Krankheitserreger vor Augen hat, schließen aber die Zugehörigkeit aller dieser zu einer Pilzgruppe nicht aus. Vielleicht erlauben die knospenartigen Auswüchse, die bei den Pilzen der Soor- und der Interdigitalmycose beschrieben wurden und von *Jacobi* l. c. in Figur 2, Tafel 12 (freilich Abbildung gezüchteter Pilze) abgebildet wurden, wiederum den Rückschluß auf eine bestehende nähere Verwandtschaft dieser drei Mycosen. Es bleibe dahingestellt, ob die von *Wedl* (8) beobachteten „Protuberanzen" bei der Pityriasis vers. diesen knospenartigen Auswüchsen gleich zu setzen sind.

Die Ergebnisse der Pilzzüchtung.

Die Züchtung des **Mikrosporon furfur** ist äußerst schwierig. Sie scheint zuerst *Spietschka* einwandfrei gelungen zu sein. Die früheren Angaben hielten der Kritik nicht stand bzw. fanden keine Bestätigung. Die sehr ausführlichen und minutiösen Schilderungen *Spietschkas* lassen sich weder in exstenso noch in einem kurzen Auszug wiedergeben. *Spietschka* sagt zum Schlusse selbst: „Wir finden bei unserem Pilz einen Reichtum an Formen und Farben, eine Inkonstanz in seiner Entwicklung, die wir als ausgezeichneten Polymorphismus bezeichnen müssen." Eher lassen sich aus *Matzenauers* (13) Arbeit, die im wesentlichen eine Bestätigung der *Spietschka*schen Befunde bedeutet, einige beschreibende Sätze zitieren: „Die frischen kleinen Kolonien (auf Agar) sind *feucht-glänzend*, die größeren älteren trocken, fein granuliert. Auf besonders feuchtem Agar erhält man häufig nicht isolierte Kolonien, sondern dieselben *konfluieren rasch zu flächenhafter Ausbreitung*. . . . Unter dem Mikroskop erweisen sich die trockenen Kolonien der Hauptmasse nach aus außerordentlich zahlreichen Sporen und aus einem ganz gering entwickelten Mycelgeflecht bestehend. Umgekehrt bestehen die rasch wachsenden, feuchten Kolonien aus einem dichten Filz langer, vielfach verzweigter Mycelfäden und aus einer geringen Menge Sporen.

. . . Bei Deckglaspräparaten variiert das Verhältnis der Mycelien zu den Sporen je nach dem Alter und den Nährmedien."

Spietschkas Kulturen verflüssigten Gelatine nicht, wohl aber diejenigen *Matzenauers*.

Von verschiedenen Autoren (z. B. *Vörner* (14) wird über erfolgreiche Züchtung des **Mikrosporon minutissium** berichtet, doch sind die Angaben recht different und unbestätigt. *Vörner* bezeichnet seine Kulturen als sammetartig und matt von grau-weißlichem

Digitized by Google

Aussehen. Er hebt ihre Neigung zur Konfluenz hervor und das Fehlen eines Luftmycels.

Von der Annahme ausgehend, daß der Pilz besondere Ansprüche an den Nährboden stellt, habe ich in Wien auf der Klinik des Herrn Professor *Riehl* die Züchtung auf Blutserum des Pilzträgers selbst versucht. Ich wage nicht zu behaupten, wirklich das Microsporon minutissimum gezüchtet zu haben, da ich nie eine sichere Kultur gesehen, also keine Vergleichsmöglichkeit habe, jedenfalls aber läßt die Morphologie des gezüchteten Pilzes die Annahme zu. Wahrscheinlich wird Herr Prof. *Schiffner* in Wien so gütig sein, die Beschreibung dieser Kultur zu übernehmen.

Durch ein besonderes, den natürlichen Wachstumsverhältnissen angepaßtes, mühevolles Verfahren ist es *Küster* geglückt, **die Pilze der Bademycose** zu züchten. Auf Glyzerin-Agar machten die Kulturen durchaus den Eindruck von *Hefekulturen*. Die Hyphen und Sproßformen, welche diese *Küster*schen Kulturen aufwiesen, zeigt Figur 2 der *Jacobi*schen Abhandlung sehr deutlich. *Küster* rechnet den Pilz den Ascomyceten zu. Auf gewöhnlichen Nährmedien erhielt *Küster* zuweilen aus Hefezellen gebildete Kolonien, niemals Mycelvermehrung, meist wurden aber die Nährböden von massenhaft vorhandenen Wasserbakterien überwuchert.

Den *Beck*schen Ausführungen über die **Säuglingsmycose** entnehme ich folgende Angaben über die auf Pepton- und Maltoseglyzerin-Agar gezüchteten Reinkulturen.

Zuerst entstehen oberflächliche, grauweiße, scheibenförmige Kolonien, von denen aus nach mehreren Tagen wurzelförmige, gewundene Fortsätze in die Tiefe wachsen. Auf der Oberfläche wuchsen immer nur die ovalen und rundlichen Zellformen, während die Fadenbildung nur in der Tiefe stattfand. Das Mycel besteht aus verzweigten, langen Fäden, welche durch Querwände in zumeist ziemlich lange Abschnitte geteilt werden. Innerhalb der Fäden sind kleine, starke, lichtbrechende Körperchen sichtbar, welche oft der Zellwandung anliegen. In manchen Fadenabschnitten sind längliche Vakuolen sichtbar. Um die Fäden herum liegen die ovalen oder runden, hefeähnlichen Zellen, welche in ihrem Innern auch ein bis drei Körnchen enthalten, die von einem lichten Hof umgeben sind.

Über die Pilze der **interdigitalen Mycose** ist folgendes zu sagen:

Bringt man kleinste Hautteilchen, die Pilze enthalten, ohne jegliche besondere Vorbereitung auf einen der gebräuchlichen Nährböden, so wachsen rasch und regelmäßig in jedem Falle in allen Röhrchen die gleichen Kulturen. Im Brutofen erfolgt eine schnellere

Digitized by Google

Entwicklung als bei Zimmertemperatur. In einigen Fällen wuchsen neben den gleich zu beschreibenden üblichen Kulturen noch Hyphomyceten, die sich aber bei genauerer Untersuchung als nicht pathogene Schimmelpilze erwiesen. Schizomyceten kommen selbstredend als Verunreinigung ab und zu auch zur Beobachtung.

Die ersterwähnten Kulturen haben die Eigentümlichkeit, ihre *Farbe mit dem Nährboden zu wechseln.* Auf *Sabouraud*schem Maltose-Agar werden sie hellbraun, auf Bierwürze dunkelbraun, auf Glyceringelatine weiß, auf Runkelrüben rosa-fleischfarben, d. h. nur dann, wenn die Rüben frisch sind und ihre Farbe bei der Sterilisation behalten haben. Sind die Rüben nicht mehr rot gefärbt, so erscheint auch die Kultur hell oder dunkelbraun. Die Oberfläche ist bei einigen Kulturen feucht-glänzend, bei anderen matt und trübe. Lufthyphen werden scheinbar nie gebildet. Die *Konsistenz* der Kulturen ist ebenfalls inkonstant und natürlich ebenfalls vom Nährboden abhängig. Auf Kartoffelscheiben z. B. erhält man ziemlich regelmäßig scharf begrenzte, trockene, festbreiige Kulturen, während auf anderen Nährböden häufig unscharf begrenzte, zerfließliche Kulturen entstehen, die nicht selten auf dem schräg gestellten Nährboden herabfließen und sich im unteren Teil des Reagensglases in Form einer dickflüssigen, rahmigen Masse ansammeln. In der Mehrzahl der Fälle tritt dieses Abfließen nicht ein, hingegen zeigt die Kultur sehr häufig das Bestreben, sich über das ganze Substrat *flächenhaft* auszubreiten. Dies entweder dadurch, daß der Ausgangsherd stets an Größe zunimmt, oder derart, daß in der nächsten Umgebung zahlreiche kleine Kolonien entstehen, die allmählich verschmelzen.

In flüssigen Medien (Bouillon, Milch) bildet die Kultur einen rahmigen Bodensatz, der sich schwer mit der Platinöse herausnehmen läßt.

Ältere Kulturen zeigen ziemlich regelmäßig an der Unterfläche *wurzelartige Ausläufer*, die sich tief in das Substrat erstrecken.

Beim Öffnen der Eprouvette fällt ein säuerlicher, eine Gärung verratender Geruch auf. Dieser erinnert lebhaft an Hefe, während er die Vermutung, es könne einer der gewöhnlichen pathogenen Hyphomyceten vorliegen, sofort widerlegt.

Bei der *mikroskopischen Besichtigung* sieht man gewöhnlich nur *Hefekörperchen*, die in Form und Größe mit den innerhalb der Schuppe zu beobachtenden Gebilden genau übereinstimmen, wie exakte Messungen nach vorheriger Behandlung beider Objekte mit Kalilauge ergaben.

Digitized by Google

Wenn auch dies den üblichen Befund darstellt, so gibt es doch auch Kulturen, bei denen die Zellen teilweise bedeutend größer sind, teilweise eine ausgesprochen längliche Gestalt aufweisen, Ansätze zur Fadenbildung oder direkt ausgesprochene Fadenbildung erkennen lassen. Solche Kulturen zeigen auch bisweilen am Rande feinste, radiäre Ausstrahlungen, die die Fadenbildung schon makroskopisch anzeigen.

Die erwähnten länglichen Zellen kommen besonders schön in flüssigen, alkalisch reagierenden Medien zur Beobachtung. Hyphen wurden zuerst auf Bierwürze-Agar gesehen. Obwohl, wie bereits ausgeführt, eine weitgehende Abhängigkeit der Morphologie sowohl der ganzen Kultur, wie ihrer einzelnen Elemente, vom Nährboden besteht, so scheint doch eine willkürliche Verdrängung bzw. Hervorbringung der einen oder anderen Wuchsform nicht ganz leicht möglich. Vielmehr habe ich den Eindruck, daß die Tendenz zur Fadenbildung bei den einzelnen Stämmen verschieden groß ist, daß sie aber, wenn einmal vorhanden, sich vererbt und auf allen Nährböden mehr oder minder ausgesprochen hervortritt. Hiermit soll nicht bestritten werden, daß man durch systematische Beeinflussung aller möglichen Faktoren doch eine weitgehende Variation der Wuchsform dieser Pilze erzwingen kann.

Zusammenfassung.

Es ist selbstredend, daß nur gleichartige Dinge miteinander verglichen werden können, d. h. in diesem Fall nur Pilze, die unter den gleichen Bedingungen gezüchtet sind. Deshalb ist es bei dem vorliegenden Material ausgeschlossen, einen auf Einzelheiten eingehenden Vergleich anstellen zu wollen. Aber das Eine scheint doch konstatiert werden zu können, alle gewonnenen Kulturen tragen *hefeartigen Charakter*, d. h. sie erinnern makroskopisch mehr an Hefekulturen als an die üblichen pathogenen Hyphomyceten, weisen mikroskopisch Sproßzellen auf und haben einen säuerlichen Geruch.

Ferner tritt in der Schwerzüchtbarkeit des Microsporon furfur und minutissimum wieder eine Gleichartigkeit bzw. Gegensatz zu den anderen drei Mycosen zutage. Die Schwierigkeit der Züchtung des Erregers der Bademycose scheint hauptsächlich von der Verunreinigung mit Wasserbakterien abhängig zu sein.

Fragen wir nun, was sind es aber für Pilze, die hier vorliegen, so gilt noch heute, was *Ernst* (15) bereits vor 20 Jahren gesagt hat, nämlich, daß, wenn ein Pilz nicht recht Farbe bekennen will und

Digitized by Google

zwischen der Wuchsform der Hefe und der der Fadenpilze schwankt, an *Soor* zu denken ist, ein Gedanke, der durch die *Ibrahim*sche Auffassung der Säuglingsmycose ja hier auch an und für sich schon besonders nahegelegt ist.

Prüfen wir nun unter diesem Gesichtspunkte unsere Pilze. Leider gibt es nur sehr wenige bzw. keine Beweismöglichkeiten, d.h. ganz charakteristische spezielle Merkmale, die dem Soor allein zukommen, ihn von anderen verwandten Pilzen unterscheiden. Dies ist von vorneherein verständlich, da der Soor, wie *Plaut* (16) ausführt, *keine ätiologische Einheit* darstellt und sicherlich von botanischer Seite noch nicht genügend erforscht ist. Außer dem *Wechsel* der *Wuchsform* und der *Farbe* werden keine besonderen morphologischen Kriterien angegeben, wohl aber noch einige biologische Reaktionen von freilich recht verschiedenem Wert. So das *Gärvermögen* gewissen Substanzen gegenüber, die *Sporoagglutination* und *Komplementfixation* mit entsprechenden Seren.

Als weiteres Kriterium darf bis zu einem gewissen Grade das Verhalten der Pilze innerhalb der Haut bzw. Schleimhaut herangezogen werden. Es wurde bereits erwähnt, daß die Hyphomyceten da stets in Fadenform, die Blastomyceten in Sproßform erscheinen und der *Soor*, das beweist jede Untersuchung erkrankter Mundschleimhautteile, in *Faden- und Sproßform*. Damit ist natürlich nicht gesagt, daß der Soor allein so innerhalb der Haut wachsen kann. Zwar scheint außer den in Rede stehenden Affektionen keine weitere diese Eigentümlichkeit aufzuweisen.

In der Beschreibung der Kultur des Microsporon furfur fällt, abgesehen von ihrem hefeartigen Aussehen, der dort erwähnte Reichtum an Formen und *Farben* und ferner die Neigung zu flächenhafter Ausbreitung auf. (Bemerkenswert die verschiedenen Farben des klinischen Bildes!)

Den Erreger der Bademycose hat *Küster* bereits als Ascomycet erkannt. Da nach *Vuillemin* (zit. nach *Plaut*) zweifellos echte Ascosporen erzeugende Stämme in den Pseudomembranen des Soors vorkommen, spricht das nicht gegen eine eventuelle Zugehörigkeit dieses Pilzes zur Soorpilzgruppe.

Die aus Fällen von interdigitaler Mycose gewonnenen Pilze wurden in der gleich zu schildernden Weise auf ihre Soorzugehörigkeit geprüft. Vorausgeschickt sei, daß Kontrollkulturen aus *typischem Soor der Mundschleimhaut und aus der Säuglingsmycose keine konstante, nennenswerte Differenz erkennen ließen.*

Digitized by Google

Die Untersuchung der *Gärfähigkeit* hat Herr Prof. *Lindau* in der zuvorkommendsten Weise, wofür ihm an dieser Stelle nochmals Dank ausgesprochen wird, nach seiner Kleingär-Methode (17) vorgenommen. Die gewonnenen Resultate stimmen mit seinen früher für Soor gefundenen Werten überein und unterscheiden sich markant von denen für Hefe.

Die von *F. Widal*, *P. Abrami*, *E. Joltrain* und *Brissaud* und *A. Weill* (18) ausgearbeiteten, von *Roger* schon früher gefundene besondere Veränderung des Serums wurde ebenfalls in Form der Sporoagglutination und Komplementfixation angewandt.

Der Wert beider Methoden war für unsere Zwecke von vornherein zweifelhaft und gering, weil die Autoren selbst angeben, daß auch pathogene Hefen häufig positive Resultate ergeben und die Abgrenzung unserer Kulturen von Hefen ja der Hauptzweck der Untersuchung war.

Die Seroagglutination lieferte einigermaßen brauchbare Ergebnisse. Das Serum einer Patientin, die die beschriebene Affektion der Interdigitalräume in ausgedehntem Maße und seit langer Zeit besaß, agglutinierte Sporen von Sporotrichose bis zu 1/120; dasselbe Serum agglutinierte die Sporen unseres Stammes (Interdig. Mycose) 1/80 und eine schon Jahre hindurch im Laboratrium fortgezüchtete Kultur von Soor 1/20. Diese Resultate sind mit den Angaben der genannten Autoren in Einklang zu bringen, nach denen das Serum die Sporen von Sporotrichose stärker agglutinieren soll als die von Soor.

Bei der Komplementfixation konnten keine verwertbaren Ergebnisse erzielt werden; wir sehen davon ab, nach erklärenden Hypothesen zu suchen, die möglichen Fehlerquellen sind dazu zu unabsehbar.

Resümierend läßt sich sagen: Der unumstößliche Beweis, daß die 5 besprochenen Erkrankungen durch Pilze der *Soorgruppe* hervorgerufen sind, ist nicht erbracht, wohl aber hat sich manche Stütze für diese Hypothese, speziell für die Zusammengehörigkeit der letzten drei Erkrankungen und ihre Zugehörigkeit zur Soorpilzgruppe ergeben. Die aus eigener Erfahrung und aus der Literatur gewonnene Überzeugung, daß es für einen Mediziner und bei dem heutigen Stand der Mycologie vielleicht sogar auch für einen Kryptogamisten unmöglich ist, mit apodiktischer Sicherheit einen Pilz unbedingt als Soor anzusprechen bzw. stets Soor auszuschließen, berechtigt, die hier erörterte Hypothese auszusprechen, wiewohl sie nicht bewiesen werden konnte. Die weiteren, in diesem

Digitized by Google

oder jenem Sinne entscheidenden Untersuchungen müssen den sachverständigen Botanikern überlassen werden.

Prüfung der Pathogenität der Pilze.

Die *Spietschka*schen Kulturen des Microsporon furfur konnten mit Erfolg auf Menschen übertragen werden.

Küster konnte die Reinkultur seines Pilzes auf der Haut kleiner Laboratoriumstiere nicht zum Haften bringen, doch entwickelte der Pilz, in den Körper injiziert, echt pathogene Eigenschaften, von denen *Küster* gewisse Herdbildungen in Niere und Lunge, sowie Veränderungen im Auge als charakteristisch hervorhebt.

Von dem *Ibrahim*schen bzw. *Beck*schen Pilz lagen bis jetzt keine positiven Impfresultate vor, ich selbst konnte die gleichen Erfolge erzielen wie mit dem Pilz der interdigitalen Mycose.

Eigene Untersuchungen.

Zuerst wurden, um die Frage, ob Soorpilze wirklich in der Haut wuchern können, zur Entscheidung zu bringen, Impfungen mit echten Soorstämmen vorgenommen. Sowohl in der Haut des Säuglings, des Kindes, als in der des Erwachsenen konnte nach einigen Tagen Pilzwachstum nachgewiesen werden[1]).

Mit einem Pilzstamm der interdigitalen Mycose konnten sowohl im ersten, als auch im dritten Interdigitalraum meiner Hand schuppende Affektionen erzeugt werden, in welchen noch nach einer bzw. nach zwei Wochen deutliche Mycelien und Sporen nachweisbar waren. Am Schluß der zweiten Woche trat allmählich Spontanheilung ein. Die angelegten Rückkulturen stimmten mit den Ausgangskulturen überein.

Um eine Schleimhautaffektion zu erzeugen, wurde versucht, junge, noch saugende Meerschweinchen an der Mund- und Nasenschleimhaut zu infizieren. Nur in einem Fall konnten nach 8 Tagen Mycelien und Sporen nachgewiesen werden. Da diese Pilzmassen sehr leicht zu entfernen waren, konnte nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob wirklich Pilzwachstum an Ort und Stelle stattgefunden hatte oder nur überlebendes Material vorhanden war.

Nebenbei sei bemerkt, daß nach der *Sabouraud*schen Methode

[1]) Otto M., 4 jähriges Kind. 8. V. Impfung mit einer Soorkultur an der Wade und an der Ferse. 10. V. Starke Reaktion der Haut (Rötung, Pustelbildung). 14. V. Wundervolle Pilzfäden und Konidien. 17. V. Pilze noch nachweisbar. 21. V. Pilze noch nachweisbar. 27. V. Abgeheilt.

Digitized by Google

das zu verimpfende Material in eine kleine *intraepidermoidale Tasche* hineingeschoben wurde.

Daß die Pilzkulturen, *wenn sie in den Körper injiziert werden*, pathogen wirken, wurde bereits von *Küster* für die Pilze der Bademycose und von *Hohlfeld* für die Säuglingsmycose nachgewiesen.

Die Pilzkultur der interdigitalen Mycose wurde Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen intraperitoneal injiziert.

Den Mäusen wurden 1 ccm einer Emulsion (Aufschwemmung der Pilzkolonien in *Sabouraud*scher Maltose- oder Glycose-Bouillon), den Meerschweinchen 2 ccm, den Kaninchen je 3—6 ccm injiziert. Flüssige Kulturen wurden nach kräftigem Aufschütteln des Bodensatzes als fertige Emulsion verwandt. Die 6 Mäuse starben nach 4 Tagen. Nur in einem Fall wurde makroskopisch und histologisch Pilzwachstum in und auf verschiedenen Bauchorganen nachgewiesen.

Bei dem Meerschweinchen trat der Tod nach 8 Tagen ein. Die Einstichstelle und auch verschiedene Bauchorgane zeigten helle

Fig. 6.
100 fache Vergrößerung. Niere. Kan. 18. Pilzfäden in einem Harnkanälchen.

Digitized by Google

Auflagerungen, aus denen die typische Ausgangskultur gezüchtet werden konnte.

Von den 4 Kaninchen starb No. 20 nach 2 Tagen, wurde nicht seziert. No. 21 (tot nach 6 Tagen) wies eine eitrige Peritonitis und einen ausgedehnten Abzeß im Musculus iliopsoas auf. Pilzfäden oder Sporen waren nicht nachweisbar. No. 18 (tot nach 12 Tagen) zeigte an der Einstichstelle, am Zwerchfell, an und in der Leber, den Nieren (Fig. 6), am Magen, auf den Därmen und im Mesenterium zahlreiche weißliche, rundliche Herde, in welchen im Aufhellungspräparat und auch im histologischen Bilde *Pilzfäden nachgewiesen* werden konnten. (Fig. 6). Tier No. 25 wurde nach 29 Tagen, obwohl es sich scheinbar sehr wohl befand, getötet. Es zeigte die gleichen Veränderungen wie sie im vorhergehenden Fall beschrieben wurden. Mehrere Herde erreichten eine viel ansehnlichere Größe, doch konnte die Anwesenheit von Pilzen weder im Aufhellungspräparat, noch durch die Kultur, noch histologisch nachgewiesen werden. An vorliegenden Serien von Versuchen läßt sich beweisen, daß der Nachweis der Pilze schwieriger wird, je weiter der Termin der Impfung zurückliegt, so daß in der Unmöglichkeit, in dem lezten Falle Pilze nachzuweisen, nichts Auffallendes liegt. Die hier mit-

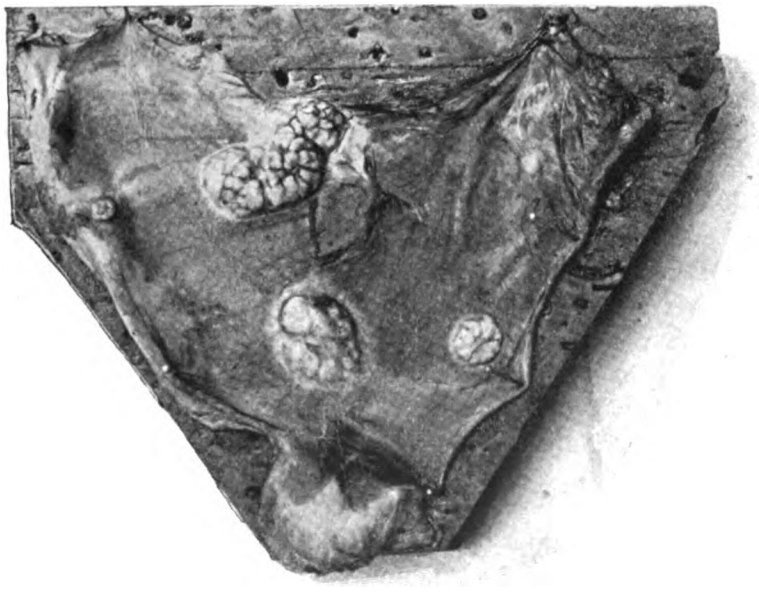


Fig. 7.
Tumoren auf dem Zwerchfell eines Kaninchens (das Präparat ist auf eine Korkplatte aufgespannt). Injektion 16. III. 14. Tod des Tieres 14. IV. 14. (Kultur aus einem Fall von interdigitaler Mycose.)

Digitized by Google

geteilten Versuche beweisen einwandfrei, daß aus der interdigitalen Mycose gezüchtete Pilzstämme (es kamen drei verschiedene Stämme zur Benutzung) pathogene Eigenschaften besitzen. Von einer eingehenden Beschreibung der *histologischen* Befunde und von einer Mitteilung der Ergebnisse der Kontrollversuche mit echten Soorstämmen soll hier Abstand genommen werden. Vielleicht wird eine besondere Darstellung dieser Befunde gegeben werden. Die beigefügte Photographie (Figur 7) soll eine Vorstellung von der Größe, die solche durch Injektion von Pilzen hervorgerufene Tumoren erreichen können, vermitteln. Sie haben histologisch große Ähnlichkeit mit Tuberkelknötchen, weisen zahlreiche Riesenzellen auf.

Daß die Pilze bei Pityriasis vers. und Erythrasma als Erreger der Erkrankung gelten, bezweifelt heute niemand mehr. *Jacobi* und *Küster* sind ebenfalls der festen Überzeugung, daß die von ihnen studierte Erkrankung eine Mycose darstellt.

Während *Ibrahim* in Bezug auf die ätiologische Bedeutung der gefundenen Pilze sich mit gewisser Zurückhaltung und Vorsicht ausdrückt, sieht *Beck* in ihnen die bestimmten Erreger der Säuglingserkrankung. Dafür, daß die beschriebene interdigitale Affektion eine wirkliche Mycose darstellt, spricht:

1. Das *konstante* Vorkommen *pathogener* Pilze.
2. Das *immer gleiche* Verhalten dieses Pilzes innerhalb der Hautschuppe (Mycelien und Sproßformen)
3. Das immer gleiche Aussehen und Verhalten der gewonnenen Kultur.
4. Die Art des Beginns der Erkrankung (Bläschenbildung mitten auf heiler Haut, also *nicht* auf bestehendem Ekzem.)
5. Der Standort der Erkrankung, der auf besondere Ansprüche des Erreger hinweist und Analogien zu anderen Pilzerkrankungen (z. B. Erythrasma) erkennen läßt.
6. Desgleichen die Art der Ausbreitung.
7. Der prompte Erfolg der antiparasitären Therapie und das Versagen anderer Behandlungsmethoden.

Schlußzusammenfassung.

Die klinischen Bilder der Pityriasis vers., des Erythrasma, der Bade-, Säuglings- und interdigitalen Mycose stimmen überein in Bezug auf:

die auffallend geringe Kontagiosität,
die Oberflächlichkeit des Pilzwachstums,
die Neigung zur flächenhaften Ausbreitung,

Digitized by Google

, die mangelnde dauernde Spontanheilung,
das Fehlen subjektiver Beschwerden bei den 4 ersten Mycosen.

Die aufgehellten pilzführenden Hautschuppen weisen übereinstimmend folgenden Befund auf: *Pilze in Faden- und Sproßform*, eine Wuchsart, die dem Soor eigentümlich ist, Hyphomyceten und Blastomyceten in der Läsion in der Regel nicht zukommt.

Speziell dieser letzte Befund scheint geeignet, als Grundlage einer Zusammenfassung der genannten Erkrankungen zu einer gemeinsamen Gruppe dienen zu dürfen. Nur als Hypothese, die einer exakten Prüfung von botanischer Seite bedarf, soll die Annahme gelten, daß sämtliche Pilze der *Soorpilzgruppe* zuzuzählen sind. Sie scheint in Bezug auf die letzten drei Erkrankungen besser gestützt als in Bezug auf die zwei ersten.

Daß Soorpilze innerhalb der Haut sich entwickeln können, wurde experimentell nachgewiesen.

Der Pilz der interdigitalen Mycose kann bei Laboratoriumstieren intraperitoneal injiziert tumorartige Bildungen von tuberkelähnlichem Bau hervorrufen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. *Tomasczewski* und Herrn Dr. *Plaut* meinen ergebensten Dank auszusprechen für die wertvolle Förderung, die sie dieser Arbeit zuteil werden ließen.

Literatur-Verzeichnis.

1. *Jakobi E.*, Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 84. 1907. S. 289. 2. *Ibrahim J.* Arch. f. Kinderheilk. Bd. 55. H. 1 u. 2. S. 91. 3. *Beck*, Dermatol. Studien. Bd. 20. 1910. S. 494. (Festschrift für Unna) 4. *Kaufmann-Wolf, M.*, Dermatol. Zeitschrift. Bd. XXI. 1914. S. 931. (Sitzungsbericht). 5. *Hohlfeld*, Dtsch. med. Woch. 1914. No. 39. S. 1779. (Sitzungsbericht). 6. *Kaufmann-Wolf*, Dermatol. Zeitschrift. Bd. XXI. 1914. S. 385. 7. *Matzenauer-Jarisch*, Hautkrankheiten. 1908. 8. *Wedl*, Pathologische Histologie. Wien. 1853. 9. *Balzer* u. *Dubreuilh*, Annales de Dermat. T. 5. S. 597. 1884. 10. *Küster*, Münch. med. Woch. 1907. No. 32 und Arch. f. Hygiene. Bd. 62. 1907. S. 365. 11. *Buschke, Kolle-Wassermann*, Handbuch der path. Mikroorganismen. Bd. V. Kapitel Sproßpilze. S. 155. 12. *Spietschka*, Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. 37. 1896. 13. *Matzenauer*, Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 56. 1901. 14. *Vörner*, Zentralblatt für Bakteriologie. Erste Abteilung. XXXII. Bd. 15. *Ernst*, Virchow-Arch. Bd. 137. 1894. S. 486. 1902. S. 386. 16. *Plaut* [1]), Handbuch der Hautkrankheiten von *Mracek*. IV. Bd. S. 1, Handbuch der pathogenen Mikroorganismen (Kolle-Wassermann). Bd. V. Kapitel Mycosen in spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten (Kraus-Brugsch). 17. *Lindau, P.*, Wochenschrift für Brauerei. 1911. Nr. 6. 18. *Widal, Abrami, Joltrain, Brissaud* und *Weill*, Ann. d. l'Inst. Pasteur. 1910. No. 1.

[1]) Die gesamte Literatur über Pilze und Pilzerkrankungen findet sich in den Abhandlungen von *Plaut*.

Digitized by Google

XXVIII.

Über einen Fall von Lichen ruber acuminatus universalis mit begleitender Erythrodermia exfoliativa, subakutem Verlauf und Heilung bei einem zweijährigen Kinde.

Von

Professor WERTHER,
Dresden.

(Hierzu Tafel VII—VIII.)

Über die Vorgeschichte des zweijährigen Mädchens E. P., das am 16. Mai 1913 in das Krankenhaus aufgenommen wurde, erhielten wir von der Pflegemutter folgende Angaben:

Es ist bis vor 4 Wochen gesund gewesen und erhielt keinerlei Medikamente. Vor 4 Wochen erkrankte es unter Fieber mit Ausschlag auf beiden Wangen und an den Extremitäten. Der Ausschlag sah ziegelrot aus. In einer Poliklinik, wo das Kind vorgestellt wurde, war man sich über die Art des Ausschlags nicht klar. Nach 14 Tagen wurde auch der Rumpf davon befallen. An den Beinen schuppte er ab.

Durchfall oder Erbrechen waren nicht vorhanden.

Bei der Aufnahme zeigte sich folgender *Status:* das Kind ist, dem Alter von 2 Jahren entsprechend, gut entwickelt und kräftig. An den Schleimhäuten und inneren Organen wird nichts Abnormes entdeckt. Das Kind fröstelt und schreit zeitweise laut auf. Es liegt ganz ruhig im Bett, da ihm Bewegungen heftige Schmerzen zu bereiten scheinen. Wenn man ihm nahe kommt, wird es unruhig und aufgeregt.

Die Drüsen in den Achseln und Leisten sind bohnengroß fühlbar. Die Haut am ganzen Körper — vom Scheitel bis zu den Sohlen — ist von einem Ausschlag befallen, der verschiedene Formen zeigt:

1. *Knötchen* sind am Rumpf, vorn und hinten, und auf beiden Fußrücken sichtbar. Dieselben sind am *Rücken* rot wie Masern, deutlich platt, nicht spitz, nicht rund, sondern unregelmäßig eckig, verschieden groß, glatt auf der Oberfläche und glänzend, zum Teil sogar im Zentrum etwas vertieft, häufig in Reihen und Schlangenlinien angeordnet. Auf den Fußrücken sind sie ähnlich: die Farbe ist hochrot (masernfarbig). Zwischen ihnen ist blasse, gesunde Haut sichtbar. Die Knötchen stehen besonders dicht am Halse, in der Achselgegend und der Leistengegend. Anders am *Bauch*, auf der Brust und an den Oberarmen. Hier sind die Knötchen mit einer harten, zugespitzten, weißen, kleinen Schuppe bedeckt. Im Epigastrium ragt sie stellenweise wie eine Borste in die Höhe. Sie gleichen eingetrockneten kegelförmigen Kalkspritzern. Diese Knötchen sind in Schnuren oder Reihen angeordnet, welche harte, hornige Kämme haben; diese Linien verlaufen am Oberarm (Fig. 3) parallel von oben nach unten,

Digitized by Google

bilden an der unteren Thoraxöffnung ein unregelmäßiges Netz (s. Fig. 3, Gegend der linken Brustwarze), am Bauch wieder von oben nach unten verlaufende Linien. Um die zentrale Schuppe und unter ihr ist das Knötchen von entzündlich hochroter Farbe. Auch hier ist zwischen den Efflo-reszenzen gesunde Haut sichtbar.

2. Durch *Konfluenz* dieser harten Knötchen hat sich im Nacken ein starrer, silberweiß schuppender, psoriasiformer Panzer gebildet, mit grober Felderung und einigen blutenden Rhagaden. Derselbe hat keine Lücken. Jedoch am Rande löst er sich in Knötchen mit Lücken auf.

3. Eine *diffuse, scharlach-* bis blaurote, steife Erythrodermie nimmt Gesicht, Ober- und Unterschenkel und Unterarme, sowie Gesäß ein. Die Abschuppung im Gesicht ist gering, an den Extremitäten großlamellös oder blätterteigartig. Die Haut fühlt sich heiß an und glänzt (s. Fig. 2).

An den einzelnen Körperteilen sind noch folgende Beobachtungen hervorzuheben:

Der *Kopf* ist mit weißen, trockenen Schuppen gleichmäßig bedeckt.

Die *Stirnhaut* ist steif, liegt in mehreren groben Falten. Am oberen Rand einzelne, schuppende Knötchen bemerkbar. Die Lider sind infiltriert wie die ganze Gesichtshaut, infolgedessen Ektropium der unteren Lider. Dabei besteht eitrige Konjunktivitis. Um die Augenwinkel wie um den Mund radiäre Rhagaden, welche bluten. Mund und Augen können nicht ganz geschlossen werden. An den Ohren sind auch Krusten und Risse vorhanden. Die Haut läßt sich in den erythrodermischen Partien noch in Falten aufheben, welche sich jedoch nur träge ausgleichen. An den Gelenken (Ellbögen, Knie, Handgelenke) steht die Haut in starren Querfalten ab. Auch querverlaufende Risse sind hier überall bemerklich. Die Hände und Finger werden halb gebeugt gehalten, um schmerzhafter Spannung aus dem Wege zu gehen. An der *Brust* zeigt sich eine Gruppe von Knötchen mit blutigen Borken (Kratzeffekten) bedeckt.

An den Hand- und Fingerrücken lassen die Hornlamellen eine grobporöse Zeichnung erkennen. Beim Darüberstreichen hat der Finger ein Reibeisengefühl.

Die Nägel sind glatt. Unter dem freien Rande zeigt sich ein dickeres Hornlager.

Die Haare sind überall am Körper vorhanden. Eine Schweißsekretion ist nicht wahrnehmbar, auch nicht in den Achseln.

Die Temperatur schwankt zwischen 37 und 38 Grad Celsius. Den Status bei der Aufnahme zeigen die Fig. 1 und 2.

Innerhalb der ersten drei Tage wurde das Exanthem viel dichter, wie auf Fig. 3 und 4 zu erkennen ist. Dabei stieg die Temperatur auf 39 bis 40 Grad und blieb 10 Tage so.

An den inneren Organen war bei genauester, allseitiger Untersuchung nur ein wenig Bronchitis zu finden, welche das anhaltende Fieber nicht bedingte. Der Puls war zeitweise 160 und sehr klein, aber regelmäßig. Der Appetit war sogar auf der Höhe der Erkrankung gut. Das Kind war äußerst unruhig und reizbar; fürchtete jede Berührung von anderer Seite. Trotzdem kratzte es sich selbst, stellenweise sogar bis aufs Blut.

Die *Therapie* bestand in täglichem Bad mit lauer Übergießung und Einfetten von Borvaselin. Sie war also symptomatisch.

Digitized by Google

Am 27. Mai (6. Woche der Krankheit) war das Exanthem am Rücken einer blassen, diffusen Rötung mit leicht gefältelter, glänzender Oberfläche gewichen. Die harten, spitzen Knötchen an Brust und Bauch sind glatter geworden und schuppen ab. An den Extremitäten ist keine großlamellöse Abschuppung mehr vorhanden: die Haut ist diffus-scharlachrot, heiß anzufühlen, glatt und gespannt. Um die Gelenke herum bestehen noch Furchen und Rhagaden. Die Haut wird nun mit saurer Lanolinsalbe eingefettet (Acid. acetic. 1, Ugt. lanolin. 300). In dieser Zeit (28.) wird in Narkose (Chloroform) ein Gipsabdruck vom Bauch genommen zwecks Moulage, deren Anfertigung durch die Unruhe des Kindes und dadurch, daß die Haut jeden Tag anders aussieht, erschwert wird.

Es folgt eine Abnahme der Rötung und Schwellung: zuerst bekommt das Gesicht wieder normales Aussehen. An den Unterschenkeln, Unterarmen und in der Achsel treten zwischenhinein einige Gruppen von Bläschen auf.

Die Temperatur fällt vom 1.—6. Juni, nachdem sie 12 Tage um 39 herum gestanden hat, lytisch ab.

Am 20. Juni, das sind 30 Tage nach dem Höhepunkt und die 9. Woche der Erkrankung des Exanthems, hat die gesamte Hautoberfläche wieder eine normale Farbe. Dem Gefühl nach ist sie noch etwas derb. Sie schuppt ein wenig in kleinen Lamellen ab. Von dem Ektropium der Unterlider ist noch eine Spur zu erkennen. Eine auffallende Pigmentation ist nicht zurückgeblieben.

In der Folgezeit ist kein Rezidiv erfolgt. Die Haare sind nicht ausgegangen. Die Nägel unverändert.

Im Stadium des Rückganges des Exanthems wurde vom Fußrücken, wo man noch flache Knötchen erkannte, ein Stück Haut exzidiert. Die histologische Untersuchung ergab:

Die Knötchen werden durch eine Hypertrophie des Stratum Malpighi gebildet, welche sich etwa über 10 Papillen weg erstreckt. Hier unterscheiden sich die Retezapfen von denen der Nachbarzone dadurch, daß sie verlängert und verbreitert sind und unten etwas zwiebelig aufgetrieben sind. Die Papillen sind verschmälert und langgezogen; um die Blutgefäße der papillären und subpapillären Schicht findet sich ein mäßig dichtes Infiltrat, welches aus Lymphozyten, Bindegewebs- und Pigmentzellen besteht. Die Epithelgrenzschicht ist durch Ödem auf der Höhe der Papille etwas auseinander gedrängt. An den Epithelzellen des Strat. spinos. findet sich keine Vakuolisierung, kein interzelluläres Ödem, keine Nekrose. Stellenweise ist Parakeratose vorhanden. Im allgemeinen eine leichte Hyperkeratose, besonders an den Poren, welche durch einen Hornstöpsel trichterförmig erweitert sind.

Die Eigenart dieses Falles setzt sich aus folgenden Zügen zusammen:

1. Morphologie: Das Exanthem besteht aus Knötchen von zweierlei Typus: planen und spitzen, erstere weich, letztere mit einem harten Hornkegel bedeckt. Die ersteren sind am Rücken und am Fußrücken, die letzteren an Brust, Bauch, Nacken und Oberarmen vorhanden und sind in der Überzahl. Beide

Digitized by Google

Arten Knötchen bilden Reihen und konfluieren auch flächenhaft: die planen bilden in diesem Falle eine exfoliative Erythrodermie (Rücken und Gesäßgegend), die spitzen eine psoriasiforme stark-gefelderte, weiß schuppende Fläche (Nacken).

Am Rücken wurden erst Knötchen beobachtet, dann gingen dieselben in einer allgemeinen Hautrötung mit mäßiger Infiltration und geringer Schuppung unter. Das letztere war also Konfluenz- und Involutionsstadium.

Ob die Erythrodermie an den Beinen, welche derb infiltriert war und eine glänzende, gespannte Oberfläche mit großlamellöser Abschuppung hatte, ein papulöses Vorstadium hatte, kann nicht gesagt werden. Das Kind kam mit ausgebildeten Erythrodermien zur Beobachtung.

2. Entwicklung des Exanthems: Dasselbe trat zuerst im Gesicht auf, dann an den Extremitäten und zuletzt am Rumpf. Es war 4 Wochen nach Beginn universell vom Scheitel bis zur Sohle, wenn auch am Rumpf zwischen den Knötchen noch Lücken gesunder Haut sichtbar waren. In der 5. Woche erreichte es die größte Intensität und von der 6.—9. Woche bildete es sich zurück, mit geringer Schuppung und ohne Pigmentation oder Nägel- und Haarausfall zu hinterlassen.

Die großlamellöse Abschuppung beschränkt sich nur auf die obengenannten Bezirke. Speziell war sie an den Händen nicht handschuhartig.

3. Begleiterscheinungen und Verlauf. Die Erkrankung war auf der Höhe des Exanthems begleitet von hohem Fieber, Herzschwäche und Bronchitis. Letztere war gering und ging eher vorüber als das Fieber. Die Unruhe und Reizbarkeit des Kindes war die schwerste Störung des Allgemeinbefindens. Sie wurde durch die Starrheit des Hautkleides, den Juckreiz des Exanthems und die Schmerzhaftigkeit der Risse um die Gelenke und Körperöffnungen herum bedingt.

Der ganze Verlauf der Erkrankung kann als subakut bezeichnet werden. Der Ausgang war Heilung, bei spontanem Ablauf, d. h. es wurden differente Mittel, etwa Arsen, nicht gegeben; sondern nur Bäder und Salben, die zur Beruhigung der Nerven und Erweichung der Haut dienten.

Die *Diagnose* aus dem ersten Anblick war nicht leicht, denn um eine alltägliche Erkrankung, besonders bei einem kleinen Kinde, handelte es sich hier nicht. Ich glaubte zuerst eine Pityriasis rubra pilaris vor mir zu haben: wegen der harten, spitzen

Digitized by Google

Knötchen auf den Handrücken mit Reibeisengefühl. Die Ähnlichkeit mit den seltenen Fällen von kongenitaler, streifenförmiger Ichthyosis war auch eine große. Man vergleiche die parallelen, hornigen Kämme, wie die Bilder am Oberarm und auf der Brust sie erkennen lassen, mit den Beschreibungen von *Bruhns* (Archiv 113) und *Brocq*. Gegen beide Diagnosen sprachen aber die rasche Entstehung und große Veränderlichkeit des Bildes.

Die Primäreffloreszenz ist ein Knötchen, und zwar ein rotes Knötchen, deutlich erhaben, eckig begrenzt, und wachsartig glänzend, welches einige Wochen besteht, ohne sich zu einer Blase weiter zu entwickeln, klinisch also ein Lichenknötchen. Der mikroskopische Befund (ein perivaskuläres Infiltrat in der papillären und subpapillären Schicht, Ödem auf der Höhe der Papillen, Verbreiterung des Rete durch Akanthosis) widerspricht dieser Ansicht in keiner Weise. Es enthält die wesentlichen, anatomischen Unterlagen des Lichen ruber. Eine knötchenförmige Neubildung, wenn sie da ist, dann spricht sie für Lichen ruber planus, im Gegensatz zu Pityriasis rubra pilaris. Aber sie findet sich nicht in jedem Falle, besonders nicht im akuten Stadium des Lichen ruber. Das Fehlen eines knötchenbildenden Infiltrates unter der Oberhaut spricht also nicht gegen Lichen ruber.

Demnach liegt ein *akuter universeller Lichen ruber* vor mit akuminierten und planen Elementen. Die ersteren waren auf einem größeren Teil der Hautgesamtfläche vorhanden, als die planen. Scheiben waren nirgends vorhanden, welche bei dem Lichen planus sich so häufig bilden, während die reihenweise Anordnung mehr dem Lichen acuminatus zukommt. Man darf daher den Fall als *acuminatus* mit planen Elementen bezeichnen.

Das gemischte Vorkommen beider beweist, daß ihre Verschiedenheit wahrscheinlich durch die Verschiedenheit des Terrains, nicht aber zweier Krankheiten bedingt ist.

Die akut verlaufenden, universellen Lichenerkrankungen sind sehr selten. Beim acuminatus sind sie noch mehr beobachtet, als beim planus. Die begleitende Erythrodermie ist nicht den hyperämischen-exsudativen Erscheinungen gleichzustellen, welche im Anfang des Exanthems den Lichen bisweilen verdecken, und beim acuminatus auch häufiger beobachtet werden, als beim planus, auch nicht der Verallgemeinerung eines Exanthems wie sie bei kachektischen Kranken vorkommt und zum Ende zu führen pflegt (Herpetides exfoliatrices malignes de *Bazin*. Erythrodermies exfoliantes secondaires terminales ou malignes de *Besnier*).

Digitized by Google

Sie ist auch nicht durch eine reizende Behandlung, wie Chrysarobin- oder Hydrargyrumeinreibungen provoziert, sondern sie ist hier ein wesentlicher Teil der großen Dermatose; sie ist im Gegensatz zu den idiopathischen Erythrodermien natürlich als sekundäre zu bezeichnen, weil sie ein im übrigen andersartiges Krankheitsbild begleitet, und erhielt von *Besnier* den Beinamen: accidentelle oder episodique, von früheren Autoren: konkomitierend.

Dieses erythrodermische Bild war im Stadium der Rückbildung noch von herpetisch angeordneten Bläschenausbrüchen begleitet, ganz wie es bei sonst malignen Erythrodermien („Herpetiden") vorzukommen pflegt. Der universelle Lichen ruber scheint zu *Hebras* Zeiten häufiger diagnostiziert worden zu sein und zeigte sich von maligner Prognose. Die schweren Schädigungen des Allgemeinbefindens veranlaßten *Unna*, ihm den Beinamen: neuroticus zu geben. *Neißer* nannte ihn Lichen gravis. Von *Heller* (Dermat. Ztschr. 1903, 10, S. 153) wurde ein Fall von Lichen ruber acuminatus bei einem 3jährigen Knaben beschrieben, der auch universell war, auch Planuselemente hatte und heilte. Er betrachtet den Fall mit Pityriasis ruber pilaris identisch und diese Krankheit für eine Unterart des Lichen ruber. Die Meinungen darüber sind noch geteilt und nicht geklärt. Ich glaube, daß die Pityriasis rubra pilaris kein Lichen ruber ist, sondern eine primäre Hyperkeratosis mit ganz geringen sekundären Entzündungserscheinungen, welche nicht akut und nicht subakut verlaufen kann, sondern unheilbar ist oder höchstens einen Spontanausgang in Atrophie hat, welche durch Arsen nicht beeinflußt wird, welche dem Lichen ruber acuminatus sehr ähnelt, aber sich *nie* wie dieser mit Planuselementen vergesellschaftet. Die Pityriasis rubra pilaris bildet durch Konfluenz ihrer Knötchen psoriasiforme Flächen und kann auch von sekundären Erythrodermien begleitet werden. Sie ähnelt also auch in diesen sekundären Erscheinungen unserer Krankheit. Der Verlauf scheidet sie jedoch auf das Bestimmteste.

Auch ein Erythema scarlatiniforme, an welches das scharlachfarbene Erythem, die großlamellöse Abschuppung an einzelnen Bezirken und der fieberhafte Verlauf erinnern. lag nicht vor. Das Erythem war, wie gesagt, nicht primär.

Ein anderer interessanter Fall von Lichen ruber acuminatus ist der von *Rothe* (Archiv 1903): es war ein 40jähriger Mann, der mit Erythemen und spitzen, in Reihen und Flächen angeordneten

Digitized by Google

Knötchen erkrankte und nach 2¾ Monaten an Pneumonie erlag. Er bezeichnet den akuten, letalen Verlauf als noch nicht beobachtet.

Ich glaube, wenn auch hier und da weitere Fälle publiziert sein sollten, daß immerhin mein Fall wegen seiner Eigentümlichkeiten der Veröffentlichung wert ist und daß die beigegebenen guten Bilder wegen der großen Seltenheit der Erkrankung von Wichtigkeit sind.

XXIX.

Zur Kenntnis der Zaraath, des alttestamentlichen Aussatzes.

Von

Dozent Dr. med. VÖRNER
in Leipzig.

Die Ansichten über die Natur jener Krankheit, welche der hebräische Urtext des Alten Testamentes als Zaraath bezeichnet, die griechische Septuaginta sowie die lateinische Vulgata mit Lepra und Luther mit Aussatz übersetzt, sind durch die neueste Arbeit auf diesem Gebiete um eine weitere Hypothese bereichert worden. Zu der Möglichkeit, daß es sich um Lepra vera *(Prokhoroff, Zambaco-Pascha)*, um Krätze *(Hebra)*, um Vitiligo *(Calmet, Münch)*, um Psoriasis *(Rollet, Hammonie)* handeln könnte, fügen *Dubreuilh* und *Barques*[1]) hinzu, daß mit der Bezeichnung Zaraath eine Summe von Hautkrankheiten gemeint sei, welche seinerzeit *Hippokrates* und seine Schule unter dem Gruppennamen, Lepra, zusammenfaßte.

Die Zaraath, der „Aussatz des alten Testamentes", wird als echte Volksseuche vom Exodus bis zum zweiten Buch der Chronika wohl erwähnt, aber auffallenderweise weder vorher noch nachher. Es handelt sich um die Zeit, als die Israeliten in der Nilniederung Ägyptens lebten bis zur ersten Zerstörung von Jerusalem; also ungefähr von 1200—600 v. Chr. In der Mischna, dem ersten Teile des Talmud, welcher nicht allzulange nach dieser Zeit abgeschlossen wurde, kannte man die alttestamentliche, hochkontagiöse und nur durch eine weit von jeder menschlichen Ansiedlung ent-

[1]) *Dubreuilh* und *Barques*, Lepra. Bibliotheca internationalis. Vol. 15. F. 1. 1914. p. 5.

Digitized by Google

fernte strenge Isolierung unschädlich zu machende Krankheit überhaupt nicht mehr, vielmehr bezeichnete man mit dem Namen Zaraath die Leucopathia circumscripta (Poliosis). Man wußte ganz genau, daß diese Affektion nicht kontagiös war und keine Isolierung erforderte und erblickte in ihr eine Schickung Gottes, um gewisse Individuen auf ihre Fehler und Sünden aufmerksam zu machen oder dafür zu bestrafen. Zur Beseitigung des äußeren Zeichens der „Unreinheit" genügte jetzt eine Epilation der depigmentierten Haare. In ähnlichem Sinne fassen *MacEwen* und *Unna* die Zaraath nicht als Krankheit, sondern als Symbol auf. Im Neuen Testament (Matthäus und Lucas) ist wieder von Aussätzigen die Rede, doch fehlt an allen Stellen die früher übliche Erwähnung der Charakteristika, so daß hier andere Affektionen (hippokratische oder echte Lepra) vorgelegen haben.

Die verschiedenen Hypothesen über die Zaraath stützen sich auf Kapitel 13 des Leviticus, welches Angaben betreffs ihrer Morphologie, Differentialdiagnose, Ätiologie und ihres Verlaufes enthält. Es ist der einzige existierende Krankheitsbericht. Seine Interpretation ist die Grundlage, auf der sich die so verschiedenen Urteile der für die Natur der Zaraath sich interessierenden Mediziner aufbaut. Aus diesem Grunde ist dem Texte dieses Kapitels die größte Aufmerksamkeit zu widmen, weil aus seiner Mißdeutung hauptsächlich die falschen Ansichten über diese Affektion entspringen. Als eines der besten Beispiele führe ich die deutsche Übersetzung der einschlägigen Verse dieses Kapitels nach *Kautsch* (1899) an.

Leviticus 13: 2. Wenn sich auf der Haut jemandes ein Grind oder Ausschlag oder heller Fleck zeigt, und sich so eine aussätzige Stelle bildet, so ist er zu Aron, dem Priester . . zu führen. 3. Wenn nun der Priester die betroffene Stelle auf der Haut besieht und findet, daß die Haare an der betroffenen Stelle weiß geworden sind, und daß die betroffene Stelle tiefer liegend erscheint, als die Haut, so ist es wirklicher Aussatz, sobald ihn der Priester sieht, muß er ihn für unrein erklären. 4. Findet sich aber ein weißer Fleck an seiner Haut, der nicht tiefer liegend erscheint als die Haut und auf dem die Haare nicht weiß geworden sind, so soll der Priester den damit Behafteten 7 Tage absperren. 5. Wenn ihn der Priester am 7. Tage besieht und findet, daß die betroffene Stelle in ihrem Aussehen gleichgeblieben ist, indem das Übel nicht weiter auf der Haut um sich gegriffen hat, so soll ihn der Priester abermals 7 Tage absperren. 6. Wenn ihn dann der Priester am 7. Tage abermals besieht und findet, daß die betroffene Stelle

Digitized by Google

blässer geworden ist, und das Übel auf der Haut nicht weiter um sich gegriffen hat, so soll ihn der Priester rein erklären — es ist Ausschlag; er soll aber seine Kleider waschen, so wird er rein sein. 7. Wenn aber der Ausschlag nach der Zeit, wo er sich dem Priester gezeigt hat, um rein zu werden, immer weiter auf der Haut um sich greift, und er sich dem Priester abermals zeigt, 8. und der Priester wahrnimmt, daß der Ausschlag auf der Haut um sich gegriffen hat, so soll ihn der Priester für unrein erklären, denn es ist Aussatz. 9. Wenn sich eine aussätzige Stelle an einem Menschen zeigt, so soll man ihn zum Priester bringen. 10. Und wenn der Priester wahrnimmt, daß sich ein weißer Grind auf der Haut befindet, an welchem die Haare weiß geworden sind, und daß wildes Fleisch in dem Grinde wächst, 11. so erweist sich das Übel an seiner Haut als veralteter Aussatz, und der Priester erkläre ihn für unrein, ohne ihn erst abzusperren, denn er ist unrein. 12. Wenn aber der Aussatz durchweg auf der Haut ausbricht, so daß er die ganze Haut des Betroffenen vom Kopf bis zu den Füßen bedeckt, wohin auch der Priester nur blicken mag, 13. und der Priester wahrnimmt, daß der Aussatz den ganzen Leib bedeckt, so erkläre er den Betroffenen für rein; er ist ganz und gar weiß geworden und somit rein. 14. Sobald sich aber wildes Fleisch an ihm zeigt, wird er unrein. 15. Und wenn der Priester das wilde Fleisch erblickt, so erkläre er ihn für unrein, denn das wilde Fleisch ist unrein: es ist Aussatz. 16. Wenn jedoch das wilde Fleisch wieder verschwindet, und es wird weiß, so soll er sich zum Priester begeben. 17. Wenn ihn der Priester besieht und findet, daß die betroffene Stelle weiß geworden ist, so erkläre ihn der Priester für rein, denn er ist rein.

Ohne diese Übersetzung näher kommentieren zu wollen, so möchte ich doch hervorheben, daß sie unzweifelhaft geeignet ist, das Krankheitsbild der Zaraath zu verschleiern und Deutungen nach vielerlei Richtung zu gestatten. Mit fremdsprachlichen Übersetzungen verhält es sich genau so, wenn nicht noch schlimmer. So finden z. B. *Dubreuilh* und *Bargues*, daß es mehrere Sorten von Zaraath gibt: eine solche, welche Prominenzen hervorrufen (Leviticus 13, 2), eine andere, welche aus Flecken (V. 4), und eine dritte, welche aus eingesunkenen Herden (V. 3) bestehen soll.[1])

[1]) Le Lévitique distingue plusieurs sortes de zaraath ou lèpre: Une lèpre se manifestant par des lésions faisant un relief sur la peau; une lèpre se manifestant par des lésions de niveau avec la peau, des taches; une lépre se manifestant par lésions déprimées.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 3

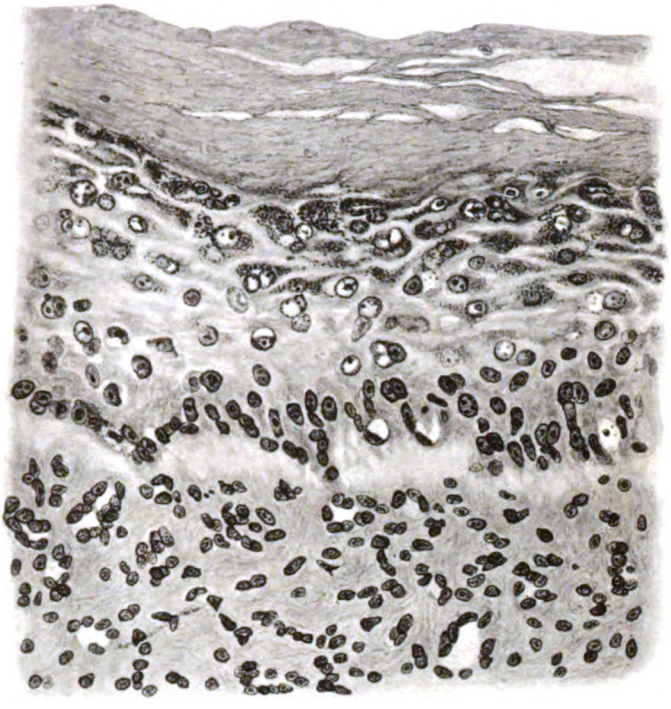


Fig. 7

Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Digitized by Google

Entweder ist L. Cap. 13 Unsinn oder es wird falsch ausgelegt, zur Klärung ist eine wort- und sinngemäße Übersetzung, aus welcher eine für einen Mediziner und Dermatologen verständliche Auffassung hervorgeht, unbedingt notwendig; da sie fehlt, muß sie geschaffen werden.

Der Text des Alten Testamentes ist bekanntlich in einer etwas befremdlichen, archaistischen, ungelenken Ausdrucksweise in hebräischem Idiom geschrieben, aber in der alexandrinischen Zeit wurde er durch die gemeinsame Arbeit und Kontrolle von 70 hebräischen Gelehrten ins Griechische übersetzt. Da dieses für die meisten von uns verständlicher als das Hebräische ist und für den beabsichtigten Zweck vorteilhafter, indem gerade dieses Griechisch der „Septuaginta" als hochentwickelte Kultursprache infolge der größeren Ausdrucksfähigkeit die entsprechenden Bezeichnungen wesentlich prägnanter nuanziert, so will ich in der Hauptsache den griechischen Text als Grundlage für die folgenden Erörterungen benutzen.

Λ 13, 2. Ἀνθρώπῳ ἐάν τινι γένεται ἐν δέρματι χρωτὸς αὐτοῦ οὐλὴ (hebräisch: Seethat), σημασίας (Sabachat), τηλαυγής (Bahäret), καὶ γένηται ἐν δέρματι χρωτὸς αὐτοῦ ἁφὴ λέπρας (Zaraath), ἀχθήσεται πρὸς Ἀαρών. 3. καὶ ὄψεται ὁ ἱερεὺς τὴν ἁφὴν ἐν δέρματι τοῦ χρωτὸς αὐτοῦ, καὶ ἡ θριξ ἐν τῇ ἁφῇ μεταβαλὴ λευκή, καὶ ἡ ὄψις τῆς ἁφῆς ταπεινὴ ἀπὸ τοῦ δέρματος τοῦ χρωτός, ἁφὴ λέπρας ἐστί. καὶ ὄψεται ὁ ἱερεύς, καὶ μιανεῖ αὐτόν. 4. ἐὰν δὲ καὶ τηλαυγὴς λευκή, ᾖ ἐν τῷ δέρματι τοῦ χρωτὸς αὐτοῦ, καὶ ταπεινὴ μή, ᾖ ἡ ὄψις αὐτῆς ἀπὸ τοῦ δέρματος, καὶ ἡ θριξ αὐτοῦ οὐ μετέβαλε τρίχα λευκήν, αὐτὴ δέ ἐστιν ἀμαυρά, καὶ ἀφοριεῖ ὁ ἱερεὺς τὴν ἁφὴν ἑπτὰ ἡμέρας. 5. καὶ ὄψεται ὁ ἱερεὺς τὴν ἁφὴν τῇ ἡμέρᾳ τῇ ἑβδόμῃ, καὶ ἰδοὺ ἡ ἁφὴ μένει ἐναντίον αὐτοῦ, οὐ μετέπεσιν ἡ ἁφὴ ἐν τῷ δέρματι, καὶ ἀφοριεῖ αὐτὸν ὁ ἱερεὺς ἑπτὰ ἡμέρας τὸ δεύτερον. 6. καὶ ὄψεται ὁ ἱερεὺς αὐτὸν τῇ ἡμέρᾳ τῇ ἑβδόμῃ τὸ δεύτερον, καὶ ἰδοὺ ἀμαυρὰ ἡ ἁφή, οὐ μετέπεσεν ἡ ἁφὴ ἐν τῷ δέρματι, καὶ καθαριεῖ αὐτὸν ὁ ἱερεύς. σημασία γάρ ἐστι, καὶ πλυνάμενος τὰ ἱματία αὐτοῦ, καθαρὸς ἔσται. 7. ἐὰν δὲ μεταβαλοῦσα μεταπέσῃ ἡ σημασία ἐν τῷ δέρματι μετὰ τὸ ἰδεῖν αὐτοῦ τὸν ἱερέα τοῦ καθαρίσαι αὐτόν, καὶ ὀφθήσεται τὸ δεύτερον τῷ ἱερεῖ. 8. καὶ ὄψεται αὐτὸν ὁ ἱερεύς, καὶ ἰδοὺ μετέπεσιν ἡ σημασία ἐν τῷ δέρματι, καὶ μιανεῖ αὐτὸν ὁ ἱερεύς. Λέπρα ἐστί. 9. καὶ ἁφὴ λέπρας ἐὰν γένηται ἐν ἀνθρώπῳ, καὶ ἥξει πρὸς τὸν ἱερέα. 10. καὶ ὄψεται ὁ ἱερεύς, καὶ ἰδοὺ οὐλὴ λευκὴ ἐν τῷ δέρματι, καὶ αὕτη μετέβαλε τρίχα λευκήν, καὶ ἀπὸ τοῦ ὑγιοῦς τῆς σαρκὸς τῆς ζώσης ἐν τῇ οὐλῇ. 11. λέπρα παλαισυμένη ἐστὶν ἐν τῷ δέρματι τοῦ χρωτός. καὶ μιανεῖ ὁ ἱερεὺς καὶ ἀφοριεῖ αὐτόν, ὅτι ἀκάρθαρτός ἐστιν. 12. ἐὰν δὲ ἀνθοῦσα ἐξανθήσῃ λέπρα ἐν τῷ δέρματι, καὶ καταλύψῃ ἡ λέπρα πᾶν τὸ δέρμα τῆς ἁφῆς ἀπὸ κεφαλῆς ἕως ποδῶν καθ' ὅλην τὴν ὅρμασιν τοῦ ἱερέως. 13. καὶ ὄψεται ὁ ἱερεύς, καὶ ἰδοὺ ἐκάλυψεν

Digitized by Google

ἡ λέπρα πᾶν τὸ δέρμα τοῦ χρωτός, καὶ καθαριεῖ αὐτὸν ὁ ἱερεὺς τὴν ἁφήν, ὅτι πᾶν μετέβαλε λευκόν, καθαρόν ἐστι. 14. καὶ ᾗ ἂν ἡμέρᾳ ὀφθῇ ἐν αὐτῷ χρὼς ζῶν, μιανθήσεται. 15. καὶ ὄψεται ὁ ἱερεὺς τὸν χρῶτα τὸν ὑγιῆ. καὶ μιανεῖ αὐτὸν ὁ χρώς ὁ ὑγιής, ὅτι ἀκάρθαρτός ἐστι. λέπρα ἐστίν 16. ἐὰν δὲ ἀποκαταστῇ ὁ χρὼς ὁ ὑγιὴς καὶ μεταβάλῃ λευκή, καὶ ἐλεύσεται πρὸς τὸν ἱερέα. 17. καὶ ὄψεται ὁ ἱερεύς, καὶ ἰδοὺ μετέβαλεν ἡ ἁφὴ εἰς τὸ λευκόν, καὶ καθαριεῖ ὁ ἱερεὺς τὴν ἁφήν, καθαρός ἐστι.

Der springende Punkt des Textes ist die Deutung der nosologischen Begriffe: οὐλή, σημασία und τηλαυγής. Sie bedeuten Exanthemformen, und aus Vers 19 dieses Kapitels erfahren wir gewisse allgemeine Eigenschaften; πυῤῥίζουσα, entzündlich gerötet, und λευκαίνουσα oder λευκή, nach Ablauf der Entzündung einen weißen Herd, ein Leukoderma hinterlassend. In einem deutlichen Gegensatz werden οὐλή einerseits und σημασία, τηλαυγής (τὸ τηλαύγημα, Vers 23) andererseits gebraucht; nach Vers 10 und anderen Stellen ist die erstere ein nässender Ausschlag, wie die Zaraath, die anderen das Gegenteil, also trockene Exantheme, welche aber auch den anderen, den nässenden Charakter annehmen können (μεταπίπτω) und dadurch verdächtig werden. Der nässende Charakter wird sehr deutlich geschildert; ἀπὸ τοῦ ὑγιοῦς τῆς σαρκὸς τῆς ζώσης ἐν τῇ οὐλῇ, d. h. bis zur Grenze des Gesunden liegt der Grund der nässenden Stelle wie frisch geschlachtetes Fleisch frei, und ἡ ὄψις ταπεινὴ ἀπὸ τοῦ δέρματος (ταπεινοτέρα τοῦ δ.), dabei anscheinend tiefer als die Umgebung liegend. Der Vergleich der nässenden Herde mit der feuchtglänzenden Oberfläche des frisch dem Schlachttiere entnommenen Muskels läßt sich nur auf das bei gewissen Dermatosen wohlbekannte Freiliegen des Rete Malpighii beziehen, hierbei ergibt sich, daß das Tieferliegen der Herde als ein Ausdruck für den Verlust des Stratum corneum gewählt ist. Diese Auffassung wird noch dadurch gestützt, daß diese Prozesse, wie die verschiedentlichen Heilungen beweisen, keine Narbenbildungen hinterlassen.

Unter den unmöglichen Deutungen ist es vor allem diejenige von οὐλὴ ταπεινή als Geschwür, wobei das Aussehen des Grundes wie σὰρξ ζώση oder χρὼς ὑγιὴς mit wildem, d. h. krankem Fleisch vollkommen gegenteilig übersetzt wird. Abgesehen davon, daß ein eitriges, granulierendes, echtes Geschwür wohl bekannt ist und mit ἕλκος (v. 19 etc.) bezeichnet wird, so könnte man wohl erwarten, daß ein oft den ganzen Körper rapid überziehender ulceröser Prozeß auch Allgemeinerscheinungen, wenn nicht den Exitus, herbeiführe, während in keinem einzigen Falle von Zaraath etwas Derartiges mitgeteilt wird. Der zweite unheil-

Digitized by Google

stiftende Fehler ist die Übersetzung von οὐλὴ λευκή als weißer Grind oder weißer Fleck. Das Adjektiv ist ein Hebraismus; es wird synonym mit λευκαίνουσα (v. 19) gebraucht und bedeutet daher weißwerdend. Mit σημασία oder τηλαύγημα ließe sich die Deutung als Psoriasis oder Vitiligo wohl verstehen, in Verbindung aber mit οὐλή ist sie widersinnig.

Auf Grund dieser Erläuterung vollzieht sich die Übersetzung der als wesentlich in Betracht kommenden Stellen (Leviticus 13, 2—17) in folgender Weise, wobei ich hinzufüge, daß sich dieselben nur auf die Zaraath des Körpers mit Ausnahme der dichter behaarten Teile bezieht.

Kapitel 13, 2: Zeigt sich auf der Haut eines Menschen ein nässender oder ein trockner Herd und könnte derselbe eine beginnende Zaraath werden, so soll man den Betreffenden zum Priester führen. 3. Beobachtet dieser, daß an dem Herde die Lagunohaare entfärbt sind und das Stratum corneum abgestoßen ist, so handelt es sich um den Anfang einer Zaraath. Nach der Untersuchung hat ihn der Priester für infektiös zu erklären. 4. Findet sich aber auf der Haut ein trockner, zur Bildung eines Leukoderma führender Herd, welcher die Oberfläche nicht exfoliiert und die Lagunohaare in seinem Bezirke nicht depigmentiert, so soll, selbst im Falle, daß der Herd zurückgeht, der Priester den Betreffenden 7 Tage isolieren. 5. Untersucht ihn dann der Priester und bemerkt, daß die Stelle in ihrem Verhalten sich gleichgeblieben ist, vor allem nicht zu fortschreitendem Nässen geführt hat, so soll der Priester eine zweite gleichlange Isolierung anordnen. 6. Ergibt sich bei der neuen Untersuchung, daß der Ausschlagsherd zurückgegangen ist, vor allem sich nicht nässend verbreitert hat, so soll ihn der Priester für gesund erklären; denn es ist trockner Ausschlag; demnach ist er nicht infektiös, aber er mag seine Kleider waschen. 7. Wenn aber ein solcher Ausschlag seinen Charakter ändert und nun, sich ausbreitend, das Stratum corneum exfoliiert, so soll der Kranke, selbst wenn er schon zum zweiten Male für nicht infektiös erklärt wurde, doch wieder zum Priester kommen. 8. Findet er bei der Untersuchung, daß dieser Ausschlag tatsächlich unter Bildung nässender Stellen fortschreitet, so hat ihn der Priester für ansteckend zu erklären, denn es ist die Zaraath. 9. Eine beginnende Zaraath ist dem Priester unbedingt anzuzeigen. 10. Findet dagegen der Priester teils zerstreute, umschriebene Leukodermen, teils Herde mit gebleichtem Haar und schließlich Stellen, deren Grund bis zum Gesunden wie die Oberfläche des frisch geschlachteten Fleisches glänzt, 11. dann handelt es sich um eine schon

Digitized by Google

fortgeschrittene Zaraath, und der Priester erkläre ihn sogleich für infektiös, ohne ihn erst auf Probe zu isolieren, denn die Infektiosität ist schon erwiesen. 12. Andrerseits kann es sich um eine äußerst akute Entwicklung handeln, wobei die Zaraath sich über die ganze Haut vom Kopf bis zu den Füßen, wohin der Priester auch blicken mag, verbreitet. 13. Der Priester, wenn er bei der Untersuchung beobachtet, daß die Zaraath universell geworden ist, soll den Betreffenden für von der Seuche befreit erklären, sobald der Prozeß an der ganzen Oberfläche in das leukodermatische Stadium eingetreten ist, denn dieses ist nicht infektiös. 14. Finden sich aber am Besichtigungstage noch Stellen, welche wie frisch geschlachtetes Fleisch aussehen, so ist der Kranke infektiös. 15. Bemerkt der Priester Stellen wie gesundes Schlachtfleisch, so soll er ihn für ansteckend erklären, weil die exfoliierte Stelle infektiös ist. Das ist die typische Zaraath. 16. Wenn sich indessen die feuchtglänzenden roten Herde unter Pigmentverlust restituieren, so kann er zum Priester gehen. 17. Bemerkt er bei der Untersuchung, daß an Stelle des entzündlichen Herdes ein entsprechendes Leukoderma getreten ist, so soll der Priester die Affektion als geheilt betrachten, der Betreffende ist gesund.

Der Text unterscheidet zwischen einer beginnenden Zaraath ἀφὴ λέπρας (ἀφή das Aufflammen), einer akuten (λέπρα ἀνθοῦσα), einer chronischen, inveterierten, λέπρα παλαιουμένη, und einer Zaraath, λέπρα schlechthin.

Vers 18—23 weist darauf hin, daß die Zaraath in der Umgebung von geschwürigen Prozessen, welche aber sonst mit ihr nichts zu tun haben, beginnen; Vers 24—28 berichtet, daß sie sich aus infizierten Brandwunden entwickeln kann, Vers 29—37 über das Auftreten im Haupthaar, im Bart, und Vers 42—44 auf Glatzen.

Meiner Überzeugung gemäß wird uns die Zaraath als eine exfoliative Dermatitis geschildert, welche morphologisch der *Ritter*schen Krankheit und dem Pemphigus foliacius nahe steht. Es ist Phantasie, von Knoten oder Geschwüren etc. zu reden, die Zaraath ist keine Summe von Hautkrankheiten, sondern ein nässender, nicht juckender Ausschlag (οὐλή), bei welchem nach dem Verlust des Stratum corneum das Rete Malpighii gleich der feuchtglänzenden Oberfläche des dem Schlachttier frisch entnommenen Muskels bloßliegt. Die Zaraath unterscheidet sich aber von dem gewöhnlichen nässenden Ausschlag dadurch, daß die Exfoliation fortschreitet, und daß innerhalb der Herde die Haare bleichen. Die Affektion heilt wie die οὐλή glatt, ohne Narbenbildung, ab, nur bleibt die Stelle regelmäßig durch hochgradigen Pigmentverlust kenntlich (cf. Exodus 5, Könige 2. B.,

Digitized by Google

5 etc.). Es handelt sich bei der sogenannten weißen Zaraath um ein im Anschluß an eine Entzündung der Haut entstandenes Leukoderma, nicht etwa um eine fortschreitende Vitiligo. Dieser Annahme widerspricht der Text, und zweitens dürfte auch den Verfassern des Leviticus die Nichtinfektiosität derselben wohl bekannt gewesen sein.

Der Verlauf ist teils so, daß der lokale Herd nach einer Zeit der Ausbreitung zur Abheilung kommt, manchmal verbreitet sich der Prozeß über den ganzen Körper. Dieser Ausgang scheint nicht ungünstig aufgefaßt zu werden, ein Beweis, daß die Krankheit nicht allzu schwer für den Befallenen sein konnte. Ob nach Ablauf des Prozesses Immunität eintrat, ist nicht angegeben, scheint aber in ziemlichem Grade vorgelegen zu haben, da Neuerkrankungen Geheilter nicht erwähnt werden. Der Verlauf kann aber auch ziemlich chronisch sein. Der anfängliche Herd heilte mit Leukodermabildung ab, neue Exfoliationen bildeten sich, so daß die Oberfläche von nässenden und depigmentierten Herden in bunter Abwechslung bedeckt war. Ein solcher Zustand konnte jahrelang dauern, im ungünstigen Falle das ganze Leben (2. B. Chron., 26).

Das, was die Zaraath vor ähnlichen, namentlich pemphigoiden und impetiginösen Prozessen (οὐλή) auszeichnet, ist die für eine Dermatose dieser Art geradezu phänomenale Infektiosität. Besonders häufig waren die unbedeckten Körperteile, Kopf und Hände, der Infektion ausgesetzt (Übertragungen durch die Fingernägel), und zweitens bildeten schon bestehende Hautläsionen Eingangspforten.

Nach den Erfahrungen der levitischen Priesterärzte wurde die Übertragung der Zaraath durch infizierte Kleidungsstücke und Wohnungen begünstigt. Daher auch die scharfen Verordnungen, Vernichtung der Kleider und Wohnstätten und Exmittierung der Kranken außerhalb der Siedlungen. Leviticus 13, Vers 47 und folgende, sowie 14, Vers 34 und folgende, finden wir eine Beschreibung der Zaraath der Kleider und Wohnstätten. Es handelt sich um weiße oder farbige Mäler, welche auf ihnen entstehen. An Kleidungsstücken sind es namentlich solche, welche aus Fellen und Leder hergestellt sind. Das Mauerwerk bestand in damaliger Zeit gewöhnlich aus Luftziegeln, welche mit Dung verbunden wurden. Es ist klar, daß bei einem gewissen Grade von Luftfeuchtigkeit leicht Schimmelpilzrasen sich auf diesen Substraten entwickeln konnten, welche nicht selten den organischen Boden, auf welchem sie saßen, zermürbten. Selbstverständlich halte ich es für ausgeschlossen, daß etwa diese Pilze die Erreger der Krankheit sein konnten, indessen halte ich es für recht wahr-

Digitized by Google

scheinlich, daß das Tragen feuchter Kleidungsstücke und das Bewohnen feuchter Räume die Entwicklung der Krankheit begünstigten. Die Zaraath trat auf, als die vorher an Zahl schwachen Israeliten aus der nomadisierenden in die seßhafte Lebensführung übergegangen waren und bei rasch gestiegener Volkszahl in der feuchten Nilniederung in Zelten und Hütten von primitiver Bauweise lebten. Diese Verhältnisse hatten sich in den folgenden Jahrhunderten nicht oder nur unwesentlich geändert. Als aber die Juden in die babylonische Gefangenschaft gerieten, wurden sie auch mit der fortgeschrittenen Bautechnik und dem vorzüglichen Abwässerungssystem dieses Volkes bekannt, und beim Wiederaufbau ihres Landes konnten sie sich der gewonnenen Kenntnisse zu ihrem Vorteil bedienen. Jedenfalls wäre dies die Möglichkeit einer Erklärung, warum mit dem Exil der Juden, in welchem der egyptische durch den babylonischen Kultureinfluß definitiv verdrängt wurde, die Nachrichten über Erkrankungen an der Zaraath vollkommen aufhören.

Es ist zu verstehen, wenn man die Zaraath in noch heute bestehenden Dermatosen wieder zu erkennen glaubt, indessen ist man, durch die alten Übersetzungen verleitet, auf Irrwege geraten. Berücksichtigt man die Hypothese, daß in jener geschichtlichen Periode eine der schon erwähnten Dermatosen eine besonders hohe Intensität und Verbreitung erreicht hätte, so wäre es doch zu viel, auch noch eine vollkommene Änderung der Symptomatologie anzunehmen. Vielmehr deckt sich die Zaraath mit keiner der uns zurzeit bekannten Dermatosen. Hierbei kann ich nicht umhin, aufmerksam zu machen, daß gewisse Beziehungen zur Dermatitis exfoliativa Ritter bestehen. Gewiß handelt es sich um zwei in ihrer Bedeutung grundverschiedene Affektionen, diese eine Krankheit der Erwachsenen, jene eine solche der Neugeborenen, aber die *Ritter*sche Krankheit besitzt ebenso das Symptom einer sich rasch entwickelnden Exfoliierung als die hervorragende Infektiosität. Auch hier spielen äußere Verhältnisse eine Rolle, der Einfluß von Luft und Wäsche auf die Haut des Neugeborenen, welche bisher von einem gleichmäßig temperierten flüssigen Medium umgeben war.

Meiner Überzeugung nach schildert das alte Testament also die Zaraath als eine exfoliative Dermatitis sui generis und dokumentiert damit ein einzigartiges Beispiel, daß noch in historischer Zeit eine epidemische Hautkrankheit existiert hat, welche nach einer mehr als halbtausendjährigen Existenz verschwunden ist.

Digitized by Google

XXX.

(Aus dem dermatologischen Krankenhaus der Stadt Hannover [leitender Arzt Dr. *Stümpke*].)

Variköser Symptomenkomplex und Röntgenbild.

Von

Dr. JEAN und Dr. ELSA KOTTMAIER

(Hierzu 6 Abbildungen auf den Taf. IX—XI.)

Je methodischer wir unsere diagnostischen Hilfsmittel zur Beurteilung eines pathologischen Zustandes verwenden, um so vollkommener und klarer wird das Bild, das wir uns von seinem Wesen machen können. So hat auch die dermatologische Untersuchung durch Anwendung der Röntgendurchleuchtung unstreitig eine Bereicherung erfahren.

Es ist verständlich, daß die Röntgenographie, so wertvoll und geschätzt sie bereits seit langem bei anderen Spezialdisziplinen sein mochte, erst relativ spät in der Dermatologie Eingang fand.

Vielleicht ist in der Übergangszeit, in der sich die Dermatologie zu einem selbständigen Zweig am Baum der Gesamtmedizin zu entwickeln trachtete, die Betonung allzu einseitig auf die äußerlich sichtbare Affektion der Haut gelegt und ihr Zusammenhang mit allgemeineren Zuständen etwas vernachlässigt worden.

Mit fortschreitender Wertung der Dermatologie als eines selbständigen Faches suchte diese im Rahmen der Gesamtmedizin allmählich wieder einen harmonischen Zusammenhang mit den anderen Disziplinen zu finden. Aus diesem Bestreben heraus machte sie sich Untersuchungsmethoden, wie die serologischen und die der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen zu eigen.

Um speziell von der letzteren zu reden, verdanken wir ihr schon manche wertvollen Aufschlüsse, die in einer Reihe von Arbeiten niedergelegt wurden.

So ist es das Verdienst *Zinßer* und *Philipps* (1), hauptsächlich mit Hilfe der Röntgenstrahlen, einen Zusammenhang zwischen Ulcus cruris varicosum und Syphilis erkannt zu haben.

An der Hand von Röntgenogrammen haben die Autoren bei Ulcus cruris varicosum die gleichen Periostveränderungen ge-

Digitized by Google

funden, wie sie *Alban Köhler* (2), *Hahn* und *Deycke Pascha* (3) in ihren Atlanten als Periostitis luetica beschrieben haben.

Gestützt auf den häufigen positiven Ausfall der *Wassermann*schen Reaktion kamen *Zinßer* und *Philipp* (1) zu der Überzeugung, „daß beim Zustandekommen des chronischen Unterschenkelgeschwüres die Lues eine weitaus größere Rolle spielt, als bisher im allgemeinen angenommen wurde".

Angeregt durch die Untersuchungen *Zinßer* und *Philipps* (1) haben wir unser relativ reichliches Material an Ulcera cruris varicosa der Röntgen- und Wassermann-Untersuchung unterzogen und jedesmal, auch bei negativer Wassermann-Reaktion, periostitische Auflagerungen im Röntgenbild gefunden.

Unsere Befunde betrafen, analog denen *Zinßers*, am häufigsten die Fibula, die auch meistens zirkulär befallen war und in der Mitte eine Auftreibung zeigte.

In einem anderen Punkte aber weichen unsere Resultate von denen *Zinßers* und *Philipps* (1) stark ab. In gleicher Weise wie alle typischen Ulcera cruris varicosa — rein luetische Ulcera wurden von vornherein ausgeschaltet — haben wir auch eine Reihe *ekzematöser* und *variköser Unterschenkel* röntgenologisch untersucht, die Wassermann-Reaktion geprüft und vom Patienten eine sorgfältige Anamnese erhoben.

Aber während *Zinßer* und *Philipp* (1) beim gleichen Vorgehen nach ihren Angaben nie die oben angeführten periostalen Veränderungen fanden, haben wir von **34** Fällen doch **12** gefunden, die ganz ausgesprochene Knochenveränderungen ergaben und weitere 10, mit teils ebenso starken Veränderungen der Fibula, wobei aber Lues anamnestisch nicht immer mit Sicherheit auszuschließen war.

Es sei ausdrücklich bemerkt, daß sich unter diesen 34 Fällen keiner mit Unterschenkelgeschwüren oder deren nachweisbaren Residuen befand.

Die Auswahl der hier beigefügten sechs Fälle geschah nicht nach der Stärke der Erscheinungen, sondern nach der Art der Erkrankung des betreffenden Unterschenkels. Wir haben rein ekzematöse und rein variköse Unterschenkel untersucht, daneben aber auch solche, bei denen sich Ekzem mit Varizen oder irgend einer anderen chronischen Erkrankung, z. B. Psoriasis, kombinierte.

Fall I (Fig. 1). Pat. Sch., 56 Jahre alt, von Beruf Schmied, leidet seit etwa 5 Jahren an Ekzem des rechten Unterschenkels. Geschwüre sind am Unterschenkel nie bemerkt worden.

Der rechte Unterschenkel ist von den Malleolen aufwärts, bis etwa

Digitized by Google

handbreit unterhalb der Patella manschettenförmig infiltriert, braunrot verfärbt und zeigt starke Schuppung, stellenweise Glanz. Mäßige Varizen.

Wassermann- und Cutireaktion waren negativ.

Im *Röntgenbilde:* Auftreibung der mittleren Partien der Fibula mit periostitischen Auflagerungen, die den Knochen ringförmig umgeben und sich besonders an der äußeren Kante scharf von der Corticalis absetzen. Die Tibia ist unverändert.

Fall II. (Fig. 2). Vor 11 Jahren bekam Pat. D. durch Kratzen eines Mückenstiches „Blutvergiftung" am linken Unterschenkel. Nach dem Krankenjournal aus dieser Zeit, handelte es sich um Phlegmone des Unterschenkels, in deren Verlauf mehrmalige tiefe Inzisionen gemacht werden mußten. Anschließend an diese Erkrankung trat ein stets rezidivierendes Ekzem auf; besonders reichlich soll es sich immer um die Narben gruppiert haben. Die Anamnese ergab keinen Anhaltspunkt für Lues. Ulcera sollen am Unterschenkel nie bestanden haben.

Bei Aufnahme des Patienten findet sich am linken Unterschenkel die Haut vom Knie bis zu den Fußknöcheln atrophisch verändert. Neben tiefen weißen Narben finden sich rotblau verfärbte Hautstellen und stark pigmentierte Herde.

Röntgenbild: Zu beiden Seiten der Tibia und Fibula sieht man, besonders in den mittleren und unteren Partien, mächtige unregelmäßig gestaltete periostitische Auflagerungen, die sich von der Corticalis scharf abgrenzen lassen. Wassermann-Reaktion ist negativ.

Fall III (Fig. 3). Pat. E., 29 Jahre alt, Heizer, leidet angeblich seit dem 12. Jahre an Varizen.

Die Haut an beiden Unterschenkeln ist stellenweise, besonders über der rechten Tibia atrophisch verdünnt und ohne Hautfelderung, sowie teils von braunen Pigmentationen durchsetzt.

Ob früher Ulcera cruris bestanden, war nicht zu ermitteln, aber selbst wenn dies der Fall gewesen wäre, dürften sie kaum spezifischer Natur gewesen sein, denn Patient kam zu uns mit einem typischen, spirochätenhaltigen Primäraffekt am Glied. Die Wassermann-Reaktion war noch negativ.

Im *Röntgenbild* zeigen sich an der Fibula, sowohl medial als lateral fast in der ganzen Länge, zwar nicht sehr mächtige, aber besonders an der Grenze des mittleren und unteren Drittels deutliche periostitische Veränderungen.

Fall IV (Fig. 4). Pat. Tr., 29 Jahre alt, Erdarbeiter, hat seit dem 17. Jahr Varizen. Lues wird negiert.

Am linken Unterschenkel eine etwa zweihandbreite blau-rötlich verfärbte manschettenförmige Fläche, die stellenweise näßt, teils mit Schuppen, teils mit braunroten Borken bedeckt ist.

Wassermann-Reaktion negativ.

Röntgenbild: Die Fibula ist im mittleren Teil von einer spindelförmig gestalteten Periostauflagerung umgeben, die sich unscharf von der Corticalis absetzt. Im unteren Drittel ist sie lateral verdickt und zeigt dort ebenfalls einen vom Periost ausgehenden Schatten.

Fall V (Fig. 5). Frau O., 43 Jahre alt, Ehefrau. Varizen und Ekzem seit 22 Jahren. Lues wird negiert. Sechs gesunde Kinder. Pat. kommt wegen

Digitized by Google

Scabies ins Krankenhaus. Geschwüre am Unterschenkel will Pat. nie gehabt haben.

Der linke Unterschenkel vom Knie bis zu den Malleolen ist bräunlich verfärbt und schuppt leicht. Starke Varizen. Wassermann-Reaktion negativ.

Röntgenbild: An der Fibula, beginnend an der Grenze von oberem und mittlerem Drittel, sieht man, besonders lateral, regelmäßig gestaltete, eicht wellenförmige periostale Auflagerungen, die sich teilweise von der Corticalis abgrenzen lassen. Im unteren Teil findet sich, ähnlich wie im vorstehenden Fall, eine laterale periostitische Veränderung.

Fall VI (Fig. 6). Pat. H., 32 Jahre alt, Arbeiter, leidet beim Eintritt seit ¼ Jahr an Psoriasis und starkem Ekzem des rechten Unterschenkels. Lues wird negiert.

An beiden Unterschenkeln starke Varizen. Am rechten Unterschenkel — Streckseite — vom Fußgelenk bis zur Grenze des oberen Drittels reichend, eine scharf begrenzte, diffus und intensiv gerötete und infiltrierte, im unteren Teil nässende Fläche. Wassermann negativ.

Röntgenbild: In halber Höhe der Fibula beginnend, zunächst mediale, an der Grenze von mittlerem und unterem Drittel auch laterale, periostitische Auflagerungen.

Ähnlich gelagert in Bezug auf das Röntgenbild und die Hautaffektion sind die übrigen 6 Fälle.

Wie gesagt, verfügen wir noch über 10 weitere Fälle, die gleichfalls ohne Ulcera, teils ebenso starke periostitische Auflagerungen im Röntgenbild zeigen, aber nicht in so eindeutiger Weise zu verwenden sind, da bei einigen anamnestisch Lues als Ursache der Knochenveränderungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, obgleich in allen Fällen die Wassermann-Reaktion negativ war. Interessant dürfte es auch sein, daß wir in zwei Fällen von chronischem Unterarmekzem ganz ausgesprochene periostale Auflagerungen, besonders an der Innenfläche der Ulna und der Außenseite des Radius fanden. Allerdings ist diese Versuchsreihe noch zu klein, um hier weitere Beachtung zu finden.

Auch sahen wir dabei ein Ekzem des Unterarmes und des Handrückens, das 20 Jahre bestand und bei welchem nicht die geringsten Veränderungen an den Knochen nachgewiesen werden konnten.

Zusammenfassend bleibt uns noch die Aufgabe, unsere Ergebnisse mit denen von *Zinßer* und *Philipp* (1) zu vergleichen.

1. Wenn die Autoren sagen, daß sie in fast allen Fällen von typischem Ulcus cruris varicosum Knochenveränderungen im Röntgenogramm fanden, so können wir ihnen auf Grund unserer Resultate nur vollkommen beipflichten.

2. Die häufigere Beteiligung der Fibula an den Knochenveränderungen war auch bei uns zu konstatieren. Ihre hauptsäch-

Digitized by Google

liche Lokalisation im mittleren Drittel derselben, glauben wir aus der Lage des Foramen nutricium in der Mitte der hinteren Fibulafläche und aus der Ansammlung der auf dieses zustrebenden, der Achse des Knochens parallel laufenden größeren, die ernährenden Blutgefäße einschließenden *Haversschen* Kanäle erklären zu dürfen.

3. Wenn bei *Zinßer* und *Philipp* (1) in 36 Fällen von Ulcus cruris varicosum 28 mal die Wassermann-Reaktion positiv ausfiel, so kommt uns dies überraschend. Unsere Fälle von Ulcera cruris varicosa, die wir als nichtspezifisch diagnostiziert hatten, ergaben zum weitaus geringeren Teil positive Wassermann-Resultate.

4. Im Gegensatz zu den Autoren fanden wir in 34 Fällen mit Ekzem allein oder kombiniert mit Varizen, die eine negative Wassermann-Reaktion gaben und bei welchen niemals Ulcera beobachtet worden waren, **12** mit ausgesprochenen, mehr minderstarken periostalen Veränderungen.

5. Wenn die Autoren endlich der Ansicht zuneigen, daß der gesamte variköse Symptomenkomplex eine luetische Ursache habe, so können wir in so weitgehendem Maße nicht folgen.

Freilich soll nicht verkannt werden, daß wir zahlreiche Ulcera cruris, die wir früher als Ulcera cruris varicosa schlechthin ansahen, heute in ätiologischer Beziehung ihrer luetischen Natur nach erkennen, allein es bleibt noch ein so großer Prozentsatz von Ulcera cruris und sonstigen, für gewöhnlich dem varikösen Symptomenkomplex zugerechneten Unterschenkelaffektionen, daß eine Verallgemeinerung in ätiologischer Beziehung in diesem Maße nicht angängig erscheint.

Was insbesondere die hypertrophischen Bildungen am Periost anbelangt, so sind wir doch gewohnt, die gleichen Veränderungen z. B. in den höheren Graden der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumonique [*Pierre Marie, Sternberg* (4)] zu sehen.

Payr (5) hält diese sekundär chronisch-entzündliche Skeletterkrankung für eine Folge der Stauung im Venensystem und der Resorption giftiger Substanzen, wie sie bei Lungenkrankheiten, Pyelitis, Cystitis, Ikterus und allerdings auch Lues beobachtet werden [*His* (6)].

Es bleibt somit wohl auch heute noch die Ansicht im Sinne *Nobls* (7) zu Recht bestehen, daß *vorwiegend die venöse Stauung* auf prädisponierenden Momenten beruhend, die Grundlagen für die akuten und chronischen Ekzeme und einen großen Teil der Ulcera cruris neben traumatischen Schädigungen abgibt.

Gegenüber dem erdrückenden Material *Nobls* (7), können wir unsere an Zahl bescheidenen Resultate nur als einen Versuch an-

Digitized by Google

sehen, der zu keinem abschließenden Urteil in der so interessanten Frage des varikösen Symptomenkomplexes berechtigt.

Literatur-Verzeichnis:

1. *Zinßer* und *Philipp*, Ulcus cruris varicosum und Syphilis. Derm. Ztschr. Bd. XIX. S. 1051 u. ff. 2. *Alban Köhler*, Knochenerkrankungen im Röntgenbild. 1901. 3. *Hahn* und *Deycke Pascha*, Knochensyphilis im Röntgenbild. 4. *Pierre Marie*, *Sternberg*, siehe Payr im Lehrbuch der Chir. von Wullstein-Wilms. 2. Aufl. Bd. III. S. 336. 5. *Payr*, im Lehrbuch der Chir. von Wullstein-Wilms. 2. Aufl. Bd. 3. S. 336. 6. *His*, im Lehrbuch der inn. Med. von Mehring. 7. Aufl. S. 681. 7. *Nobl*, Der variköse Symptomenkomplex. 1910.

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **M. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Syphilis.

Therapie.

M. J. Breitmann-Petersburg: **Über die Syphilisbehandlung mit Chininderivaten.** Therapeut. Monatshefte. Juli 1914.

Aus theoretischen und praktischen Gründen empfiehlt Verf. die Verbindung des Chinins mit Antipyrin zur Syphilisbehandlung.

Rz. Chinin. muriatici 3,0
Antipyrin 2,0
Solve in Aqua fervente 6,0—7,0—8,0
Da ad ampullas sterilis. No. 10.

S. 1 mal täglich 1 Spritze = 0,3 Chinin und 0,2 Antypirin subkutan zu injizieren. *Arthur Alexander*-Berlin.

Wagner Jauregg-Wien: **Die Tuberkulin-Quecksilberbehandlung der progressiven Paralyse.** Ther. Monatsh. Januar 1914.

Tritt warm für die weitere Ausgestaltung der kombinierten Behandlung ein, ev. könnte an Stelle des Hg auch Salvarsan treten. Auch bei Tabes und Lues cerebrospinalis dürfte es sich lohnen, Versuche zu machen.
Arthur Alexander-Berlin.

Hans Szerdotz-Wien: **Über Embarin.** D. W. Bd. 59, 43.

Nach des Verf. klinischen am k. und k. Garnisonhospital Wien gesammelten Erfahrungen ist das Embarin in Bezug auf Verträglichkeit und Wirkung das beste Hg-Präparat, das wir bis jetzt besitzen.
Arthur Alexander-Berlin.

Digitized by Google

Wilhelm Lier-Wien: **Über Embarin.** Derm. Zbl. Oktober 1914.

Mitteilung der Erfahrungen an der *Ehrmann*schen Klinik: Das Embarin ist ein gutes Antisyphiliticum, dessen Hauptvorzüge in einer bequemen und schmerzlosen Applikation und seiner geringen Reizwirkung auf Zahnfleisch und Nieren gelegen sind. Unverträglichkeiten, die sich bei einem kleinen Teil der behandelten Fälle nach mehreren Injektionen einstellen, werden durch einfaches Aussetzen des Mittels und Übergang zu einem anderen ohne weitere Schädigung des Patienten beseitigt. *Arthur Alexander*-Berlin.

Alfred Roth-Budapest: **Über Embarin.** D. W. Bd. 60, 3.

Sowohl mit der kombinierten Salvarsan-Embarin- als auch mit der reinen Embarinbehandlung gelang es, die positive Wassermann-Reaktion in die negative überzuführen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Adalbert Pap-Budapest: **Erfahrungen mit Embarin in der Syphilistherapie.** D. W. Bd. 59, 45.

1. Das Embarin ist ein sehr gutes prompt wirkendes Antilueticum, welches mit vollem Recht neben den bisher in Verwendung gestandenen Salicyl- und anderen Quecksilberverbindungen verwendet werden kann. 2. Das Embarin ruft in der Regel weder während noch nach der Injektion unangenehme Nebenerscheinungen hervor und ermöglicht eine fast vollkommen schmerzlose Behandlung. *Arthur Alexander*-Berlin.

A. Waller-Budapest: **Behandlung der Lues mit Embarin.** D. W. Bd. 59, 40.

Gute Erfolge bei 28 Fällen, in zwei mußte wegen Idiosynkrasie (Durchfälle, Fieber) von der weiteren Verwendung Abstand genommen werden. *Arthur Alexander*-Berlin.

K. Sakurane und *Sh. Jamada*-Osaka: **Über die Behandlung der Syphilis mit Antiluetin Tsutsukis.** Jap. Ztschr. f. Derm. Juli 1913.

A. Takahashi-Tokyo: **Über den klinischen Wert von Antiluetin Tsutsuki.** Ebenda.

Erfolge höchst problematisch. Vielleicht in Verbindung mit Hg brauchbar. *Arthur Alexander*-Berlin.

Döhring-Königsberg: **Über Wirkung und Resorption von Quecksilberpräparaten, insbesondere des Kontraluesins.** D. m. W. 1915. No. 3.

Die Wirkung der Quecksilberpräparate hängt außer von der zugeführten Quecksilbermenge auch von der chemischen und physikalisch-chemischen Beschaffenheit der Präparate ab. Zur Abtötung der Spirochäten in syphilitischen Effloreszenzen muß von Kalomel am wenigsten, von Kontraluesin am meisten Quecksilber resorbiert werden. Das Kalomel ist klinisch und experimentell das beste der unlöslichen Quecksilbersalze.

F. Hell-Kiel.

Emanuel Freund-Triest: **Erfahrungen mit Merlusan.** D. W. Bd. 59, 34.

30 Fälle. Bei latenter Lues, namentlich im Spätstadium, ist man durch Merlusan ebenso wenig wie durch andere Mittel imstande, in der Mehrzahl der Fälle die positive in eine negative Wassermann-Reaktion umzuwandeln. Auf sekundäre und primäre Lues hat M. dieselbe Wirkung wie die Injektions- und Schmierkuren, desgleichen bei Lues III und Knochensyphilis, sowie bei kongenitaler Lues. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

T. Ito-Otika: **Über Jodanaphylaxie.** Jap. Ztschr. f. Derm. Februar 1914. *Arthur Alexander*-Berlin.

Erust Welde-Leipzig: **Über die heutige unzureichende Behandlung der Lues congenita.** Ther. Monatsh. September 1914.

Verf. weist darauf hin, daß gerade die kongenitalluetischen Kinder, besonders der ärmeren Großstadtbevölkerung, oft unzureichend behandelt werden und daß die Prognose von konsequenter jahrelanger Behandlung abhängig ist. Sekundäre Infektionen z. B. mit Grippe müssen nach Möglichkeit vermieden werden, Vor allem muss die Ansicht, daß es keinen Zweck habe, viel Geld und Mühe auf die Behandlung dieser Kinder zu verwenden, da doch nur die wenigsten zu vollgültigen Menschen heranwachsen, energisch bekämpft werden. Der Staat müßte eben, wie er heute Millionen gegen Tuberkulose und Säuglingssterblichkeit ausgibt, auch diesem Zweige der Kinderfürsorge Aufmerksamkeit schenken.

Arthur Alexander-Berlin.

Gonorrhoe.

Allgemeine Symptomatik, Kasuistik.

Franz Blumenthal: **Die praktische Bedeutung der Urethroscopia anterior.** Ztschr. f. Urologie. 1914. Bd. VIII. H. 1.

1. Die Irrigationsurethroskopie und die trockene Urethroskopie haben jede ihr eigenes Anwendungsgebiet. Die erstere eignet sich speziell für die Diagnose von Tumoren, Papillomen, Divertikeln, tuberkulösen und syphilitischen Prozessen, die letztere zur Erkennung von oberflächlichen Veränderungen der Schleimhaut, der Drüsen und Krypten.

2. Bei der Diagnose oberflächlicher Veränderungen der Schleimhaut sind die Fehlerquellen sehr in Betracht zu ziehen, die einmal in den normalen Differenzen von Farbe, Glanz und Weite der Harnröhre verschiedener Menschen bestehen und ferner in den Veränderungen zu suchen sind, die das eingeführte Instrument selbst setzt.

3. Bei der akuten Gonorrhöe ist die Endoskopie im allgemeinen nicht zu verwenden, nur gelegentlich zur Differentialdiagnose zwischen Schanker, Herpes und Gonorrhoe, ferner zur Feststellung und Behandlung lokalisierter Herde.

4. Im subakuten Stadium soll nicht zu lange mit der Endoskopie gewartet werden, um eventuell frühzeitig lokalierte Herde, die eine besondere Therapie erheischen, festzustellen.

5. Bei der chronischen Urethritis ist sie in jedem Fall anzuwenden. Doch muß man sich gerade hier vor einer einseitigen Überschätzung ihres Wertes hüten. Sie ist ein außerordentlich wertvolles Hilfsmittel, wenn man sie anwendet neben allen anderen zu Gebote stehenden Methoden, sie kann im Stich lassen und sogar zu Täuschungen Veranlassung geben, wenn man sich zu sehr auf sie verläßt und darüber andere bewährte Methoden vernachlässigt. *Pürckhauer*-Dresden.

Max Roth und *Theodor Mayer:* **Die praktische Bedeutung der Endoscopia posterior.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 1.

Die Urethroscopia posterior in ihrer heutigen verbesserten Gestalt bildet eine wesentliche Bereicherung unseres diagnostischen Erkennens. Die Untersuchungsmethode erfordert viel Übung und Erfahrung, da sie eine Reihe von Täuschungen zeitigt, deren Kenntnis zur Vermeidung falscher

Digitized by Google

Diagnosen unbedingt erforderlich ist. So sind vorwiegend die plastischen, weniger die koloristischen Befunde diagnostisch verwertbar.

Pürckhauer-Dresden.

H. Lohnstein: **Zur endoskopischen Diagnostik und Therapie der proliferierenden Urethritis.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 7.

Verf. betont die praktische Bedeutung der Urethroskopie an der Hand eigener Erfahrungen, insbesondere auch die Curettierbehandlung der Urethralschleimhaut mit Hilfe des Urethroskops. *Pürckhauer*-Dresden.

Strayberg-Wien: **Zur Frage des Prostatasekretes.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Aus *Straybergs* Untersuchungen normalen Prostatasekretes ergab sich, daß dieses nur vereinzelte Leukozyten enthält. Der Befund von zahlreichen weißen Blutzellen bei vorher gut ausgespülter Harnröhre würde also für das Bestehen einer chronischen Prostatitis sprechen. Das normale Sekret der Vorsteherdrüse ist eine dünnflüssige, trübe, opale Flüssigkeit, die in der Menge von einigen Tropfen meist ohne Schwierigkeit durch Massage exprimiert werden kann. Sie enthält lipoide, hyaline und granulierte Körnchen, die wohl Abkömmlinge und Zerfallprodukte der Epithelzellen — nicht der Leukozyten — sind, und homogene, basophile sog. Wechlische Körnchen, die präformiert in den Prostataepithelzellen liegen. *H. Hübner*-Elberfeld.

F. Suter: **Zur Kasuistik der Prostatakonkremente.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 11.

Die Entfernung von Prostatakonkrementen erfolgt am leichtesten unter Eröffnung des bulbomembranösen Teiles der Harnröhre von hier aus mit einem scharfen Löffel. *Pürckhauer*-Dresden.

Wolffenstein-Charlottenburg: **Über die Häufigkeit und Prognose der Rektalgonorrhoe bei der kindlichen Vulvovaginitis, nebst Bemerkungen über die Heilbarkeit der Vulvovaginitis.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Im Gegensatz zu *Mattissohn*, der die Rektalgonorrhoe bei Vulvovaginitis infantum nur in 3,6 pCt. der untersuchten Fälle fand, bezeichnet *Wolffenstein* diese Komplikationen nach seinen Untersuchungen als relativ häufig. Er fand sie bei über der Hälfte der Kinder, bei 54 pCt. Sie verläuft häufig symptomlos, ist aber nicht, wie meist angenommen wird, leichter heilbar als die gonorrhoische Erkrankung der Vulva. Die Behandlungszeit ist nicht wesentlich verschieden lang. Auch die Prognose ist hinsichtlich der Rezidivgefahr dieselbe wie die der Vulvovaginitis: gründlich behandelt und genügend lange mikroskopisch kontrollierte Fälle bleiben in der Regel geheilt. Die Feststellung und Behandlung der Rektalgonorrhoe ist in jedem Falle schon deswegen wichtig, weil sonst von ihr aus leicht Reinfektionen der Vulva eintreten können. *H. Hübner*-Elberfeld.

Salzmann-Breslau: **Trachom und Gonorrhoe.** A. f. D. Bd. 120. H. 1.

Salzmann wendet sich gegen die Ansicht *Herzogs* von der Einheitlichkeit des gonorrhoischen und trachomatösen Prozesses. Er führt zunächst statistische Gründe ins Feld, indem er darlegt, daß Trachom und Gonorrhoe sich „aus dem Wege gehen", ersteres auf dem Lande, die letztere Krankheit mehr in der Großstadt verbreitet sei. Schon dies spreche gegen die Identität beider Prozesse. Auch sei das gleichzeitige Vorkommen von Einschlüssen und Gonokokken zu selten, um einen Zusammenhang zwischen beiden wahrscheinlich zu machen. Die Involutionsformen des Gonococcus zeigen zwar

Digitized by Google

Ähnlichkeiten mit den Einschlußkörpern, es kommen jedoch solche auch bei anderen gramnegativen Kokken vor. Gonokokkenkulturen mit Involutionsformen sind im Gegegensatz zu den Erregern des Trachoms und der Einschlußblennorrhoe nicht filtrierbar. Die letzteren sind auf die Affen-Conjunctiva übertragbar, die Gonorrhoe dagegen nicht.

H. Hübner-Elberfeld.

Königsfeld und *Salzmann*-Breslau: **Der Diplococcus crassus als Erreger von Urethritis und Epididymitis.** A. f. D. Bd. 120. H. 1

Salzmann beobachtete einen Fall von eitriger Urethritis und anschließender Epididymitis, der durch die lange Inkubationszeit (14 Tage) und die Unwirksamkeit der antigonorrhoischen Therapie die Aufmerksamkeit auf sich zog. Es zeigten sich bei den weiteren Beobachtungen noch einige bemerkenswerte Abweichungen vom Bilde der echten Gonorrhoe: intravenöse Artigoninjektionen lösten keine fieberhafte Reaktion aus, die Epididymitis hatte eine Orchitis zur Folge und im mikroskopischen Präparat fanden sich zahlreiche grampositive Kokken. Diese letzteren konnten von *Königsfeld* durch Kultur und serologische Prüfung als Diplococci crassi diagnostiziert werden. Die Verfasser sehen diesen Keim als Erreger der vorliegenden Urethritis an, die also als eine nicht genorrhoische anzusprechen ist.

H. Hübner-Elberfeld.

O. Zuckerkandl-Wien: **Über Cystographie.** M. m. W. 1914. No. 35.

Die Röntgenuntersuchung der Blase hat bisher nicht allzuviel geleistet. Der Umstand, daß zuweilen selbst große Blasensteine der Röntgenisierung entgingen, hat dieser Untersuchungsmethode an Ansehen Eintrag getan. Die Cystoskopie genügt bei kleinen Tumoren und nur große Geschwülste lieferten nach *Hannischs* Vorgehen (Bi-Füllung der Blase) für die Diagnose verwertbare Bilder. Verf. hat nun durch Füllen der Blase mit Kollargollösung brauchbare Bilder bei unfiltrierendem Blasenkrebs erhalten. Aufnahmen der mit dieser Lösung gefüllten Blase im Vergleich mit einer zweiten Aufnahme gleich nach dem Ablassen der Füllungsflüssigkeit und unter Zuhilfenahme von Luftfüllung lieferten wertvolle Bilder bei gestielten Blasengeschwülsten und bei Prostatatahypertrophie. 22 Abbildungen und 10 Krankengeschichten erläutern des Verf. Ausführungen. *Becker*-Frankfurt a. M.

Therapie.

Otto Sachs-Wien: **Über qualitative Unterschiede des Formaldehydgehaltes im Urotropin und Hexamethylentetramin.** W. kl. W. 1914. No. 20.

Durch seine Versuche hat *Sachs* gefunden, daß Hexamethylentetramin in qualitativer Hinsicht einen ungleich geringeren Gehalt an abspaltbarem Formaldehyd besitzt als das Originalpräparat Urotropin und die Kombinationspräparate Rhodaform, Hexal, Neo-Hexal, Helmitol, Amphotropin, Vesikurin, Cystosan, Zystopurin. In dem therapeutischen Effekt dieser Präparate müssen also Unterschiede bestehen, die zugunsten des Urotropins und der genannten Kombinationpsräparate und zuungunsten des reinen Hexamethylentetramines sprechen. *Fendt*-Wiesbaden.

L. Simon: **Hämaturien nach großen Urotropingaben.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 4.

Nach großen Urotropindosen — 6 g pro die mehrere Tage nacheinander — kann hämorrhagische Cystitis eintreten, die höchstwahrscheinlich

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

auf abgespaltenes Formalin zurückzuführen ist. Verf. konnte auch im Tierexperiment durch große Utrotropindosen Hämaturien erzeugen.

Pürckhauer-Dresden.

Paul Scharff-Stettin: **Gicht und Harnröhrenstriktur.** Urologische Beobachtungen im Radiummineralbade Brambach i. Vgtl. D. W. Bd. 59, 29.

Bei einem Patienten, Gichtiker, bei dem öfter auf Grund einer alten uratisch inkrustierten Striktur Gichtanfälle durch Schmerzen in der Harnröhre sich manifestiert hatten, trat ein solcher Anfall im Verlaufe einer Brambacher Kur auf und heilte durch weiteren Gebrauch dieses stark radiumhaltigen alkalisch-erdig salinierten Eisensäuerlings prompt ohne die sonst notwendige Bougiekur ab. Auch bei akuter Gonorrhoe sah Verf. in einem Falle günstige Wirkung, die er auf die Leukozytose anregende Kraft des Brunnens zurückführt. *Arthur Alexander*-Berlin.

J. Schumacher-Berlin: **Silbernitrat oder Silbereiweiß?** Eine therapeutische Frage. D. W. Bd. 60, 1.

Lublinski hatte (B. kl. W. 1914. 38) darauf hingewiesen, daß dem Silbernitrat ebenso wie den organischen Silberpräparaten eine Tiefenwirkung zukommt. *Sch.* bestätigt das ausdrücklich, die Tiefenwirkung ist bedingt durch das in der Schleimhaut entstehende als organische Silberverbindung nicht mehr eiweißfällende Silberalbuminatchlornatrium. Ein unlösliches Präzipitat (Silberalbuminat) das die Tiefenwirkung verhindern könnte, kann bei Anwendung *dünner* Argentum-nitricum-Lösungen aus chemischen Gründen überhaupt nicht eintreten, bei Anwendung *stärkerer* Argentum-nitricum-Lösungen wird das entstehende unlösliche Silberalbuminat alsbald durch die kochsalzhaltigen Gewebsflüssigkeiten zu dem leicht löslichen Doppelsalz Silberalbuminat-chlornatrium gelöst, welcher Vorgang durch den Säftestrom im Gewebe noch wesentlich beschleunigt wird.

P. G. Unna-Hamburg: **Die Wirkung des Höllensteins.** D. W. Bd. 60, 1 bis 2.

U. bestätigt die oben erwähnten Ausführungen *Schumachers* und fügt noch auf Grund eigener exakter Untersuchungen den Nachweis hinzu, daß bei der Bindung des Höllensteins durch das Eiweiß des Gewebes Salpetersäure frei wird und teils als solche, teils als salpetrige Säure zur Resorption gelangt. Damit sind aber die Bedingungen zu allen Symptomen gegeben, die man als Tiefenwirkung des Höllensteins bezeichnen kann: nachhaltiger Schmerz usw. Natürlich kommt daneben der Silberkomponente des Höllensteins ebenfalls eine wesentliche Bedeutung zu.

Arthur Alexander-Berlin.

J. Schumacher-Berlin: **Ammoniumpersulfat bei Gonorrhoe.** D. W. Bd. 60, 7.

Ammoniumpersulfat ist das Ammoniumsalz der von *Berthelot* entdeckten Perschwefelsäure, seine biologische Wirkung beruht auf der Entwickelung von Ozon, das sich in statu nascendi entwickelt. Dosierung 1 pCt. Nach den vom Vorfasser mitgeteilten praktischen Erfahrungen soll das Ammoniumpersulfat die Silberpräparate bei der Behandlung der Gonorrhoe völlig ersetzen können, ja sie in gewissen Eigenschaften sogar übertreffen können. Seine Hauptvorzüge gegenüber den Silberpräparaten sind außer seiner absoluten Reizlosigkeit seine sekretionsbeschränkende Wirkung,

Digitized by Google

seine Lösungen sind ferner absolut wasserklar, erzeugen auch nach Einwirkung von Licht keine Flecken in der Wäsche, die Tabletten von Ammoniumpersulfat (Dr. Brettscheiders Apotheke, Berlin N 24) sind völlig wasserlöslich. *Arthur Alexander*-Berlin.

M. Poroß-Budapest: **Blind endende 12 cm lange zweite Urethra.** Beitrag zur Nützlichkeit der prophylaktischen Injektion mit 2 proz. Arg. nitricum. Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 7.

Kasuistischer Beitrag. *Pürkhauer*-Dresden.

C. Heinemann: **Zur lokalen Behandlung der Gonorrhoe des Mannes.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 3.

Verf. bringt den von *H. Müller* angegebenen in der M. m. W. 1910. No. 52 beschriebenen Dauer-Injektionsapparat „Haftofor" in Erinnerung, mittels dessen die Einspritzungsflüssigkeit beliebig lang und völlig sicher in der Harnröhre zurückgehalten werden kann. *Pürckhauer*-Dresden.

A. Citron: **Anwendung des Yatrens in der Urologie.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 3.

Verf. wandte das Yatren, ein Jodbenzoederivat, mit Erfolg bei weiblicher Urethralgonorrhoe in Form von 10 pCt. Stäbchen und bei nichtgonorrhoischer Urethritis des Mannes in Form 10 proz. Lösung an. Auch intravesikal bewährte es sich als mildes Antisepticum.

Pürckhauer-Dresden.

Eduard Bäumer: **Eine neue Behandlung der chronischen Gonorrhoe und der Urethritis simplex mit Lytinol nach Dr. med. Awerbuch-St. Petersburg.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 1.

Verf. empfiehlt das von Dr. *Awerbuch* entdeckte Lytinol (Jodunterjodsauresnatrondioxybenzolaluminium) als ein Mittel, welches die hyperplastischen Veränderungen der chronisch entzündeten Harnröhrenschleimhaut resorptiv zu beeinflussen vermag. Man beginnt mit 5 pCt. Einspritzungen, steigend auf 10 pCt. Nach einer zunächst eintretenden stärkeren Leukozytose wird der Ausfluß mehr und mehr epithelial, um unter schwach adstringierenden Lösungen schließlich ganz zu verschwinden.

Pürckhauer-Dresden.

Ballenger und *Elder*-Atlanta: **Ein weiterer Bericht über „Einsiegelungs"-Abortiv-Behandlung bei beginnendem Tripper.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 1.

Dieses Abortivverfahren besteht darin, daß 25 ccm einer 5 proz. Argyrollösung in die Harnröhre eingespritzt werden, worauf die Lippen des Meatus mit Kollodium zugeklebt werden. Die Lösung soll mindestens 6 Stunden täglich in der Harnröhre gehalten werden. Diese Prozedur wird an 5 aufeinanderfolgenden Tagen wiederholt. Die Resultate quoad sanationem sollen — besonders bei kurzer Inkubationsdauer — glänzend sein (90 pCt.). *Pürckhauer*-Dresden.

M. Mondschein-Stanislau: **Caviblentherapie der Gonorrhoe.** D. W. Bd. 59, 33.

Wir besitzen in den Caviblen eine sehr gute antigonorrhoische Methode. Manchmal tritt schon nach 3 Tagen, durchschnittlich, wie Verf. beobachtet haben will, nach 8—12 Tagen vollständiges und dauerndes Verschwinden der Gonokokken ein. In einzelnen Fällen war Verf. genötigt, zu den alten

Digitized by Google

Methoden zu greifen. Auch die von *Matzenauer* eingeführte Merlusansolution zur Einspritzung hat sich bei Verf. gut bewährt.

Arthur Alexander-Berlin.

Erwin Zweifel: **Zur Behandlung des Fluor albus.** M. Kl. 1914. No. 47.

E. Zweifel unterzieht die gebräuchlichen Behandlungsverfahren des Fluor albus kritischer Sichtung; die Trockenbehandlung mit Bolus alba erkennt er für viele Fälle als erfolgreich an; nur kehre der Ausfluß oft nach Aussetzen der Behandlung wieder. Zu neuen klinischen Nachprüfungen regten ihn *Kulms* Versuche an, den Zucker zur Behandlung gynäkologischer wie chirurgischer Erkrankungen heranzuziehen; *Kulms* und *Bäumers* gute Erfahrungen veranlaßten ihn, die Zuckerbehandlung poliklinisch an 66 Frauen auszuprobieren. Er benutzte erst 20 proz., dann 30 proz., schließlich nur noch 50 proz. Zuckerlösung, indem er zunächst einen getränkten Tampon für 24 Stunden in die Scheide einführte, alsdann allabendlich in Rückenlage eine Spülung mit 50 proz. Zuckerlösung vornehmen ließ. Die Ergebnisse waren befriedigend, auch in vielen zuvor mit anderen Mitteln erfolglos behandelten Fällen. In 38 Fällen mit unbefriedigendem Ergebnis jedoch leisteten ihm 1½ proz. Milchsäure-Spülungen bessere Dienste.

Fritz Callomon-Bromberg.

Johann Meyer-Berlin: **Beitrag zur Behandlung des Fluor albus mit Bolus-Biozyme.** D. Zbl. November 1914.

Es handelt sich um ein Gemisch von überaus gährkräftiger Kulturhefe, Zucker und sterilisiertem Boluspulver, das mit einem Sikkator in die Vagina eingeblasen wird. Es entsteht Kohlensäure und Alkohol. Resultate gut, auch bei Vulvovaginitis gonorrhoica. *Arthur Alexander*-Berlin.

P. Schenderwintsch-Bern: **Die Behandlung der Gono-Blennorrhoe der Neugeborenen und Erwachsenen an der Berner Universitäts-Augenklinik.** Ther. Monatsh. Januar 1915.

Empfehlung der Kollargol- resp. Syrgolbehandlung an Stelle der Injektionen mit 2 proz. Argentum nitricum. Bei Syrgol werden zuweilen Diarrhoen beobachtet, sonst sind beide Mittel gleichwertig.

Arthur Alexander-Berlin.

Max Straßberg: **Zur Behandlung der Vulvovaginitis gonorrhoica infantum.** W. kl. W. 1914. No. 25.

St. hat an der *Finger*schen Klinik sechs Patientinnen mit intramuskulären Arthigoninjektionen und sieben nach der *Bruck*schen Caviblentherapie behandelt und kommt zu folgenden Schlußsätzen: Die Vaccinetherapie ist speziell für den Anfang der Vulvovaginitis gonorrhoica infantum, solange der Prozeß noch oberflächlich sitzt, unzweckmäßig, im späteren Verlauf jedoch, wenn die Krankheit auf andere Weise vorbehandelt wurde, kann sie allein oder in Kombination mit einer geeigneten Lokalbehandlung Heilwirkung erzielen.

Die Caviblentherapie ist für die Behandlung der Vulvovaginitis gonorrhoica infantum sehr geeignet, sie ist eine bequeme Methode, die die Sekretion und die Gonokokken rasch zum Verschwinden bringt, und so in manchen Fällen überraschend gute Heilerfolge erzielt; in einigen Fällen jedoch wegen häufig auftretender Rezidive sich als nicht unbedingt zuverlässig erwiesen hat. *Fendt*-Wiesbaden.

Digitized by Google

Rudolf Boerner und *Carlos Santos:* **Über eine neue Art Elektroden zur Behandlung der Gonorrhoe mittels Diathermie.** Ztschr. f. Urologie. Bd. IX. H. 1.

Beschreibung einer neuen von den Verff. angegebenen Elektrode, mittels deren die Temperatur einer jeden einzelnen Stelle der Urethra anterior und posterior genau gemessen werden kann und ihrer Anwendungstechnik. Die Dauer einer Sitzung beträgt bei einer Temperatur von 43—48° C. eine Stunde. Verbrennungen kamen nicht vor. Vor und nach jeder Behandlung wird eine antiseptische Blasenspülung vorgenommen. 3 akute Gonorrhoen heilten in 1—2 Sitzungen aus. Ausgezeichnete Resultate hatten die Verff. bei chronischen Gonorrhoen, Strikturen, Infiltraten, akuter und chronischer Prostatitis. *Pürckhauer*-Dresden.

G. Stümpke-Hannover: **Die Vaccinebehandlung und -Diagnose der Gonorrhoe.** D. m. W. 1914. No. 49.

Verwendet wurden Arthigon, Gonargin und polyvalente Gonokokkenvaccine vom sächsischen Serumwerk. Gonargin war weniger wirksam als Arthigon. Die Erfolge waren gut bei gon. Arthritis und Epididymitis, weniger ermunternd bei den Adnexerkrankungen und unsicher bei der Vulvovaginitis der Kinder. Sie sind im ganzen nicht so günstig wie man sie vielfach in der Literatur angegeben findet. Die intramuskuläre Einverleibung verdient den Vorzug gegenüber der intravenösen. In diagnostischer Hinsicht ist bei intravenöser Injektion das Fieber nicht völlig beweisend, doch scheint ein höheres und länger anhaltendes Fieber für Gonorrhoe zu sprechen.
F. Hell-Kiel.

F. Becker-Halle a. S.: **Zur Gonorrhoebehandlung mit Gonokokkenvaccin Menzer.** M. m. W. 1914. No. 35.

Verf. ist mit den Leistungen des Vaccins zufrieden. Er hat es bei 27 Fällen mit akuter Urethritis anterior et posterior (21 mal war auch die Prostata beteiligt) angewandt. Davon reagierten 11 Fälle mit Fieber und vermehrtem Ausfluß, 10 nur mit vermehrtem Ausfluß, 6 überhaupt nicht. Neben den Injektionen wurden verordnet 2—3 Wochen Bettruhe, Sitzbäder, Prostatatamassage, von der 3. Woche ab Janetsche Spülungen. Durchschnittliche Behandlungsdauer 49,5 Tage. 13 Fälle chronischer Gonorrhoe erforderten eine Durchschnittsbehandlung von 39,6 Tagen, bei 3 wurden Rückfälle beobachtet. Bei 11 Epididymitisaffektionen wurden „günstige Erfahrungen" gewonnen. *Becker*-Frankfurt a. M.

Renisch: **Kollargol und Arthigon bei gonorrhoischen Komplikationen.** M. m. W. 1914. No. 38.

Kollargol ist nur am Platze bei ganz frischen Komplikationen (1 pCt. Lösung 5—10 ccm intravenös, 8—14 Tage lang), nach deren Rückgang dann die Vaccine anzuwenden ist. In dieser Kombination sind zu behandeln: Epididymitis, Prostatitis, Funiculitis, Spermatocystitis. Bei Arthritis kann mit Vaccine meist sogleich begonnen werden. Dagegen ist Arthigon kontraindiziert bei akuten gonorrhoischen Prozessen des kleinen Beckens.
Becker-Frankfurt a. M.

A. Arnold und *H. Hölzel*-Leipzig: **Über den Wert intravenöser Arthigoninjektionen bei gonorrhoischen Prozessen.** M. m. W. 1914. No. 38.

Bericht über 84 Fälle. Den praktisch-diagnostischen Wert der Temperaturerhöhung konnten die Verff. im wesentlichen bestätigen. Wiederholt

Digitized by Google

leistete die Methode bei der Differenzierung von Adnexerkrankung und Appendicitis gute Dienste. Die Doppelzacke wurde in etwa zwei Drittel der sicheren Gonorrhoefälle gesehen. Konstant und ausgesprochen war die „Allgemeinreaktion", seltener die Herdreaktion zu sehen. Progressionen oder Propagationen kamen nicht zur Beobachtung. Bei 5 Patienten traten unangenehme Erscheinungen seitens des Herzens auf. Therapeutisch gut beeinflußt wurden frischere Adnex- und Gelenkerkrankungen.

Becker-Frankfurt a. M.

Rohr-Kiel: **Über Arthigon.** D. W. Bd. 59, 36.

Erfahrungen der Kieler Hautklinik an 133 Fällen. 1. Das Arthigon ist ein für Gonorrhoe spezifisches Mittel, das aber nur auf abgeschlossene gonorrhoische Krankheitsherde (gonorrhoische Komplikationen) wirksam ist. Epididymitis und Arthritis werden sehr günstig beeinflußt, günstig auch die Prostatitis; Prostataabszesse werden z. T. in sehr kurzer Zeit resorbiert. Ein Einfluß des Arthigons auf akzessorische Gänge wie auf die Urethritis anterior ist nicht beobachtet worden. 2. Das intravenöse Injektionsverfahren hat gegenüber dem intramuskulären bezüglich des Erfolges den gleichen, vielleicht auch etwas besseren Erfolg, bezüglich der Nebenerscheinungen eine angenehmere Wirkung, so daß ihm der Vorzug zu geben ist. 3. Unschädlich sind beide Verfahren. 4. In einem intravenös behandelten Falle wurden nach Arthigon Sehstörungen, die nach 4 Tagen spontan schwanden, beobachtet. 5. Das Fehlen dieser Fieberreaktion, das Fehlen von Lokalreaktionen bei Gonorrhoikern, sowie die hinsichtlich Heilung refraktären Fälle lassen sich auf biologische Differenzen der Gonokokkenstämme des Arthigons und des betreffenden Patienten zurückführen. 6. Bei Urethritis posterior wurde in verschiedenen Fällen unmittelbar im Anschluß an eine Arthigoninjektion das Auftreten einer Epididymitis, seltener einer Prostatitis beobachtet. Dieses ist nach Meinung des Verf. durch ein Aufflackern des gonorrhoischen Prozesses in der posterior und durch ein Übergreifen der Gonorrhoe auf Nebenhoden und Prostata zu erklären. Daraus ergibt sich die Warnung, Arthigon bei Erkrankungen der post. anzuwenden, umsomehr da es hier doch nutzlos ist. *Arthur Alexander*-Berlin.

Pirez-Grande-Madrid: **Gonococcie der beiden Geschlechter und deren Behandlung mit polyvalenter Diplocokkenvaccinca.** Ztschr. f. Urologie. Bd. VIII. H. 11.

Verf. behauptet, die Ursache chronischer Gonorrhoen sei ein grampositiver Diplococcus, man fände meist keine Gonokokken, ja manchmal keinen einzigen Leukozyten, sondern nur Epithelien. Da nun solche Keimträger doch mit echter Gonorrhoe infizieren könnten, so glaubt Verf. an die Existenz von Mikrobienherden mit latenter Virulenz. Diesen grampositiven Diplococcus will Verf. nicht nur in den Harnfäden und im Prostatasekret an Gonorrhoe früher Erkrankter gefunden haben, sondern er soll auch in Kulturen auftreten, die Verf. auf festen Nährmedien mit einem Platinstäbchen anlegte, das er zuvor in der Harnröhre von Individuen gerieben hatte, die weder Eiterung noch Fäden hatten, noch jemals gonorrhoisch erkrankt waren. Aus dieser Tatsache, daß dieser Diplococcus sowohl in gesunden, wie in gonorrhoischen Harnröhren sich findet, glaubt Verf. annehmen zu können, daß es sich bei diesem Diplococcus und beim Gonococcus Neißer um ein und dasselbe Bakterium in aufeinanderfolgenden Phasen handelt, welches sich vielleicht in der gesunden Harnröhre gewöhnlich vorfindet und

Digitized by Google

sich unter besonderen Umständen vielleicht aus einem Saprophyten in eine pathogene Bakterie verwandelt, wobei es seine tinktorischen Eigenschaften ändert. (Darnach müßten aber weit häufiger Gonorrhoen ohne geschlechtliche Ansteckung beobachtet werden. Der Referent). Diese Mutmaßungen will Verf. auf Grund eingehender Kulturverfahren auf festen und flüssigen Nährböden als Tatsachen erkannt haben. Es entwickelten sich auf dem Nährsubstrat unveränderte grampositive Diplokokken, veränderte Diplokokken und typische Gonokokken als verschiedene Phasen des *Neißer*schen Gonococcus. Eine aus diesen Kokken hergestellte Vaccine soll Verf. gute therapeutische Resultate gegeben haben, besonders bei Urethritis, wo nur Diplokokken vorhanden waren. Bei chronischen Urethritiden, bei denen sich noch verschiedene andere Bakterien vorfinden, stellt sich Verf. ein autogenes polyvalentes Vaccin her und zwar so, daß aus jedem einzelnen Keim zur Potenzierung der Virulenz eine Sondervaccine hergestellt und diese dann erst mit den anderen Vaccinen zusammengebracht wird. Beschreibung der Vaccinationstechnik. *Pürckhauer*-Dresden.

Roche: **Le serum de Nicolle et Blaizot dans la conionctivite gonococcique des nouveau-nés.** La clin. opht. 1914. Bd. 20. S. 357.

Heilung von 3 Fällen, von denen 2 durch Hornhautgeschwüre kompliziert waren. Nach höchstens 20 Stunden öffneten die Kinder die Augen. Nebenher hat man unbedingt die übliche lokale Therapie anzuwenden (sic! der Ref.). *Kurt Steindorff*-Berlin.

F So und *T. Jamamoto:* **Über die Behandlung der Gonorrhoe mit dem gonorrhoischen Sekrete.** Jap. Ztschr. f. Derm. Juni 1913.

Teilweise günstige Resultate bei Einpsritzung abgetöteten gonorrhoischen Eiters. *Arthur Alexander*-Berlin.

M. Brasch-Nürnberg: **Blutbefunde nach intravenösen Arthigoninjektionen.** M. m. W. 1914. No. 24.

Nach intravenösen Arthigoninjektionen bei Gonorrhoikern tritt nach dem Schüttelfrost erst eine vorübergehende Leukopenie, dann eine Leukocytose ein. Die Leukozyten waren dabei meist um die Hälfte an Zahl vermindert. Die Leukocytose erreichte ihr Maximum nach 3—7 Stunden. Die stärkste zur Beobachtung gelangte Leukozytenzahl betrug 42 800. Erst nach einigen Tagen ist das Gleichgewicht wieder hergestellt. Die Leukocytose ist bedingt durch eine starke Zunahme der neutrophilen polymorphkernigen Leukozyten, die Lymphozytenzahl sinkt um ein beträchtliches, die übrigen meisten Zellformen verschwinden fast ganz.

Becker-Frankfurt a. M.

R. Volk: **Die Vaccinetherapie in der Urologie.** W. m. W. 1914. No. 13.

Für die Vaccinetherapie eignen sich neben gonorrhoischen Komplikationen verschiedene infektiöse Erkrankungen der Harnorgane. Bestimmung des opsonischen Index ist überflüssig. Bei der Wirkung spielt die Erhöhung der bakteriotropen Kraft des Serums allein nicht die Hauptrolle. Die akute Urethritis wird bisweilen so beeinflußt, wie durch ein gutes Balsamikum. Gute Erfolge bei Arthritis, Epididymitis, Funikulitis, weniger günstig sind die Resultate bei Prostatitis und Follikulitis. Bei Koli- und Staphylokokkeninfektion der Harnorgane kann man oft günstige Resultate erzielen. Üble Nebenwirkungen sind nicht zu befürchten.

V. Pflanz-Neukölln.

Digitized by Google

J. Strebel-Zürich: **Keratitis gonorrhoica nach Reinjektion von Gonokokkenvaccine. Conjunctivitis metastatica gonorrhoica.** M. m. W. 1914. No. 26.

25 jähriger Mann wird 16. IX. 1912 wegen Urethritis, Arthritis und Iritis gonorrh. auf die innere Klinik aufgenommen. Am 26. IX. Injektion von 10 ccm Berner Gonokokkenvaccine, am 28. IX. zweite Injektion. am 29. IX. eigenartige Keratitis mit heftiger iritischer Reizung. Vom 10. X. 1912 bis Mitte März 1913 wurde Patient sodann auf der *Jadassohn*schen Abteilung wegen Urethritis gon., Balanitis gonorrh. eros. circinata, Arthritis gon., Hyperkeratosis plant. gon. und Iridocyklitis gon. weiter behandelt. Die Arbeit enthält noch 3 weitere Krankengeschichten, die von Interesse sind. Es handelt sich in den drei Fällen um charakteristische Bindehautentzündungen ohne Gonokokken bei frischer Urethralgonorrhoe (ant. et post. und einmal Prostatitis, einmal Arthritis). *Becker*-Frankfurt a. M.

Hugo Müller-Mainz und *Ernst Bender*-Wiesbaden: **Versuche mit dem Nicolleschen Gonokokkenvaccin (Dmégon).** M. m. W. 1914. No. 30.

Die Versuche mit dem „atoxischen Gonokokkenvaccin" erstreckten sich auf 5 Fälle akuter unkomplizierter erster Gonorrhoe und 13 Fälle gonorrhoischer Komplikationen, in denen das Arthigon und das Gonargin versagt hatte. (Prostatitis, Epididymitis, Arthritis, Spermatocystitis, Pyelitis.) Die Giftwirkung der lebenden oder durch Hitze abgetöteten Gonokokken suchte *Nicolle* dadurch zu mildern, daß er die Gonokokken auf Nährböden züchtete, denen er langsam Pepton und Serum entzog. Außerdem mengte er dieser Gonokokkenvaccine die Vaccine des grampositiven Diplococcus hinzu. Die Verff. machten die Erfahrung, daß gerade die Fälle, die im Sekret neben Gonokokken die grampositiven Diplokokken aufwiesen, besonders gut auf Dmégon reagierten.

Allgemeinreaktion zeigten mehrere Patienten, wirklich hohe Temperaturen zeigten nur die Epididymitiden. Örtliche Reaktion war weniger ausgesprochen als bei früheren Präparaten, Herdreaktion ließ sich öfters feststellen.

In einem Falle von Epididymitis heilte diese *und* die Urethritis ohne örtliche Behandlung. *Becker*-Frankfurt a. M.

O. Boeters-Zittau: **Die Vaccinebehandlung der Gonorrhoe und gonorrhoischer Komplikationen.** D. m. W. 1914. No. 39.

Verf. berichtet über günstige Erfolge mit Arthigon bei gonorrhoischen Komplikationen, welches er intramuskulär in Dosen von 0,5—2,0 gibt. Bei intravenöser Darreichung wurde in steigenden Dosen jedesmal nach dem Ablauf des Fiebers 0,1—0,5 gegeben. Auch bei den gonorrhoischen Adnexerkrankungen wurden gute Erfolge erzielt, besonders bei frischen Fällen.

F. Hell-Kiel.

Ig. Saudek-Brünn: **Grundlagen und Varianten einer externen Jodtherapie (Behandlung der Gonorrhoe mit Joddämpfen).** D. W. Bd. 57. 50.

Angeregt durch die *Grossich*sche Desinfektionsmethode hat Verf. versucht, durch Insufflation von Joddämpfen in die Urethra eine Heilwirkung bei Gonorrhoe zu erzielen. Daß Joddämpfe auf Bakterien abtötend wirken, hatte er in Vorversuchen festgestellt, ebenso die Toleranz der Harnröhre für Joddämpfe. Letztere werden in einem Glasbehälter, in dem sich Jod in Substanz befindet, erzeugt, das letztere wird durch erwärmte Luft,

Digitized by Google

die mittels eines Gebläses an ihm vorbeigetrieben wird, zur Verdampfung gebracht. Verf. führt bei genügend weitem Orifizium ein dünnes Drainröhrchen in die Urethra ein, um beim Herausziehen die einzelnen Teile allmählich beblasen zu können. Die Erfolge waren sowohl bei männlicher wie bei weiblicher Gonorrhoe ermutigend, insbesondere in Kombination mit der üblichen Silbertherapie. *Arthur Alexander*-Berlin.

Dermatologie.

Allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie, Bakteriologie.

G. Seiffert: **Aktinomykose-Anreicherung mit Antiformin.** Centralblatt f. Bakt. Bd. 74. S. 651.

Verf. empfiehlt diese Methode des Aktinomykose-Nachweises in klinisch aktinomykoseverdächtigen Fällen mit negativem mikroskopischen und kulturellen Befund. *Hans Burkhard*-Breslau.

F. Schiff: **Einfluß des Benzols auf die aktive Anaphylaxie des Meerschweinchens.** Zeitschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 23. S. 61.

Benzol beeinflußt aktiv das hämatopoetische System, die Bildungsstätte des anaphylaktischen Antikörpers. Kleine Benzoldosen steigerten die Antikörperproduktion und damit die Empfindlichkeit durch Reizwirkung auf die blutbildenden Organe, große Dosen setzten sie herab.

Hans Burkhard-Breslau.

Ernst Lindemann: **Über Immunisierungsversuche an Meerschweinchen durch mit Lecithin aufgelöste Tuberkelbazillen.** Zentralbl. f. Bakt. 1914. Bd. 74. S. 624.

Verf. konnte durch die im Kaiserl. Gesundheitsamt angestellten Nachprüfungen die günstigen Berichte *Deykes* und *Muchs*, mit einer Tuberkelbazillen-Lecithin-Emulsion erfolgreich zu immunisieren, nicht bestätigen.

Hans Burkhard-Breslau.

Bronpenbrenner: **Serologische Studien über Komplementfixation bei Tuberkulose mit Besredkas Antigen.** Zeitschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 23. S. 221.

Verf. prüfte etwa 500 Fälle der verschiedensten Krankheiten mit dem *Besredka*schen Antigen und zeigte sich die Reaktion stets nur bei tuberkulösen Pat. positiv. *Hans Burkhard*-Breslau.

Fritz Nehl: **„Über den Einfluß des Nervensystems auf den Pigmentgehalt der Haut."** Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 1 u. 2.

Ergebnisse: 1. Bei niederstehenden Tieren (Fischen, Amphibien) wird die Pigmentierung der Haut durch nervöse Momente beeinflußt.

2. Die Mitteilungen über „plötzliches" Ergrauen der Haupthaare nach schweren seelischen Erregungen müssen mit großer Kritik beurteilt werden. Nach den Untersuchungen von *Landois* scheint es sich dabei nicht um Pigmentschwund, sondern um das Auftreten zahlloser Luftbläschen im Haare zu handeln.

3. Die Tatsache, daß nach *länger* dauerndem Gram und Sorgen das Haar vorzeitig ergrauen kann, ist vielleicht mit Störungen des Allgemeinbefindens zu erklären.

4. Manche Beobachtungen sprechen aber doch sehr dafür, daß es auch beim Menschen unter *nervösen* Einflüssen zu Pigmentverschiebungen kommen

Digitized by Google

kann. — So wurde wiederholt Canities im Bereich *eines* bestimmten Nerven festgestellt. Solche Fälle sind besonders überzeugend, wenn im selben Nervengebiete neuralgische Schmerzen lokalisiert sind oder wenn in den betroffenen Hautpartien auch die Sensibilität herabgesetzt ist (Vitiligo idiopathica, Lepra maculosa mit Pigmentatrophie).

5. Segmentäre Pigmentnaevi sind wohl nicht auf nervöse intrafötale Einflüsse (*Baerensprung*), sondern auf Entwicklungsstörungen der Cutisplatten der Urwirbel zurückzuführen.

6. Ungelöst bleibt die Frage, ob die Pigmentierung bei Morbus Addisonii mit dem Nervensystem zusammenhängt. Allerdings übt das die Nebenniere versorgende *vegetative* Nervensystem mindestens indirekt durch dieses Organ einen Einfluß auf die Pigmentbildung aus.

7. Die Pigmentierungen, die bei Sklerodermie und einseitiger Gesichtsatrophie beobachtet werden und die sich nicht selten auf das Gebiet einzelner Hautnerven oder Wurzelgebiete beschränken, legen die Vermutung nahe, daß es die *sympathischen* Fasern in den peripheren Nerven sind, deren Reizzustand oder Ausfallserscheinungen den Pigmentverschiebungen zugrunde liegen.

8. Daß eine Unterbrechung der *sympathischen* Fasern zum Pigmentschwunde führen kann, das geht aus den Beobachtungen von halbseitigem Ergrauen nach Halssympathikusläsionen und von Heterochromie (Pigmentschwund) der Iris nach Resektion des obersten Ganglions des Halssympathikus mit Sicherheit hervor.

9. So scheint es doch wohl möglich, daß langdauernde schwere Sorgen auf dem Wege über das vegetative Nervensystem zum Haarpigmentschwund, also zu vorzeitigem Ergrauen, führen können. —

Die Arbeit bietet außerdem eine Fülle interessanter, auf Literaturstudien fußender Betrachtungen (Ref.). *Fritz Callomon*-Bromberg.

Kreibich-Prag: **Zellteilung in kultivierter Haut und Cornea.** A. f. D. Bd. 120. H. 4.

Wenn man frisch exzidierte Haut oder noch besser Cornea von frisch geschlachteten Rindern in 1 pCt. Bouillonagar bebrütet, so sieht man amitotische Zellteilungsbilder auftreten. Diese haben entweder einen physiologischen Typus, wobei der Tochterkern das gleiche Chromatinnetz wie der Mutterkern aufweist, oder einen pathologischen Typus, bei dem das Chromatin des Mutterkernes, vom Protoplasma gefolgt, fadenförmig in den neuen Kern übergeht, um den sich in runder Form das Protoplasma der neuen Zelle lagert. Es gibt zahlreiche Übergänge zwischen diesen beiden Typen und unregelmäßige Formen, bei denen aus der Mutterzelle kürzere oder längere Chromatinfäden austreten, deren knopfförmiges Ende den Kern der Tochterzelle darstellt. *H. Hübner*-Elberfeld.

Anitschkow-Freiburg: **Experimentelle Untersuchungen über die Ablagerung von Cholesterinfetten im subkutanen Bindegewebe.** A. f. D. Bd. 120. H. 3.

Experimentell konnte festgestellt werden, daß bei Kaninchen, die mit chemisch reinem Cholesterin oder mit cholesterinhaltigen Nahrungsmitteln (Eigelb) gefüttert wurden, eine Ablagerung von anisotropen Fetttropfen in den Macrophagen des Bindegewebes stattfindet und daß sich diese dabei in typische Xanthomzellen verwandeln. Wenn bei solchen Tieren

Digitized by Google

durch einen lokal entzündlichen Reiz eine Anhäufung von Macrophagen stattfindet, so kommt es zu Bildungen, die den Xanthelasmen des Menschen entsprechen. Bei nicht mit Cholesterin gefütterten Tieren kommt es unter der Einwirkung künstlicher aseptischer Entzündungsprozesse zu einer Infiltration der Macrophagen mit Neutralfettsubstanzen, die aber nur vorübergehend ist. Bei der experimentellen eitrigen Entzündung bilden sich in der Umgebung der Eitermassen ebenfalls Xanthomzellen aus, infolge einer lokalen Resorption von cholesterinreichen Zerfallsprodukten.

H. Hübner-Elberfeld.

Lennhof-Bern: **Beitrag zur Genese der weichen Fibrome, nebst Bemerkungen über das Vorkommen von elastischen Fasern im Epithel.** A. f. D. Bd. 120. H. 3—.

Außer den von den Nervenscheiden ausgehenden sog. Recklinghausenschen Neurofibromen gibt es noch eine andere Kategorie von weichen Fibromen der Haut, die sich nach *Lennhofs* Untersuchungen aus Hautfollikeln entwickeln, an Stellen, wo diese dem Druck und der Reibung durch die Kleider ausgesetzt sind (Halsansatz, über der Vertebra prominens, einem Kropf usw.). Hier entsteht zuerst eine Hyperkeratose der Follikelöffnung und dann eine Vorstülpung des Gewebes neben dem Haar, die allmählich zu einem Fibroma pendulum sich auswächst. *Lennhof* fand innerhalb des Epithels dieser Fibrome zuweilen elastische Fasern. Über die Herkunft derselben äußert er nur Vermutungen. Entweder liegt die primäre Ursache im Epithel, das aus unbekannten Gründen unverändertes Elastin umwächst, aus seinem Zusammenhang löst und forttransportiert, oder sie liegt im elastischen Gewebe selbst, das durch den Lymphstrom oder durch mechanische Momente ins Epithel verschleppt wird und als nekrotisches Material das Epithel zur Wucherung und Umwachsung veranlaßt.

H. Hübner-Elberfeld.

Prytek-Bern: **Über die Plasmazellen bei Epitheliomen der Haut.** A. f. D. Bd. 120. H. 3.

Die Untersuchung von 38 Krebsen der Haut und der angrenzenden Schleimhaut auf das Vorkommen von Plasmazellen lehrte *Prytek*, daß diese Zellen bei Basal- wie bei Spinalzellenepitheliomen häufig und oft in großen, selbst tumorartigen Anhäufungen vorkommen können, daß sich jedoch keine bestimmten Regeln über ihre Beziehungen zu bestimmten Formen, zu ihrer Malignität und Benignität usw. aufstellen lassen.

H. Hübner-Elberfeld.

Allgemeine Symptomatologie, Kasuistik.

Bettmann-Heidelberg: **Deutsche Dermatologische Gesellschaft 1889 bis 1914.** A. f. D. Bd. 121. H. 1.

Kurze Würdigung der Tätigkeit der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft aus Anlaß der Wiederkehr ihres Stiftungstages vor 25 Jahren.

H. Hübner-Elberfeld.

W. Herzog-München: **Ein Fall von allgemeiner Behaarung mit heterologer Pubertas praecox bei dreijährigem Mädchen (Hirsutismus?).** M. m. W. 1915. No. 6 u. 7.

Das fast 3½ jährige Kind zeigte Symptome des Hermaphroditismus secundarius (*Alban*): Labia majora et minora, Vagina, Uterus, vergrößerte

Digitized by Google

Clitoris mit hypospadischem Typ; hierzu starke Muskulatur, männliche Körperform und Stimme, starke Behaarung an den Geschlechtsteilen, Rumpf, und besonders im Gesicht. Die geistige Entwicklung ist über die Jahre hinaus vorgeschritten. Die Haut ist dunkelbraun. Die Abnormitäten haben im 2. Lebensjahre begonnen. Diese vorzeitige körperliche und geistige Entwicklung glaubt Verf. als Hirsutismus ansprechen zu müssen, obwohl sich eine Veränderung der Nebenniere z. Z. nicht nachweisen läßt.

Becker-Frankfurt a. M.

Rudolf Ganter: **Über Kopfhautfalten und Haarlinien.** Allgem. Zeitschr. f. Psychiatr. 1915. Bd. 72. H. 1.

An der Hand von 7 Fällen kommt Verf. zu dem Schluß, daß seine Untersuchungen ihn berechtigen, die Kopfhautfalten und Haarlinien den Degenerationszeichen zuzurechnen. *Raschkow*-Berlin.

Saeves-Bern: **Über einen Fall von Ulcus perforans mit Neurinom am Nervus tibialis.** A. f. D. Bd. 120. H. 3.

Bei einem Falle von Mal perforant, das wegen der fehlenden Heilungstendenz zur Amputation des Fußes führte, wurde ein haselnußgroßer Tumor am Nervus tibialis an der Amputationsstelle gefunden. Dieser Tumor ging von den Zellen der *Schwann*schen Scheide aus; er war also als Neurinom zu diagnostizieren, enthielt aber auch xanthomartige Zellen. Die Frage, ob er in einem ätiologischen Verhältnis zu dem trophoneurotischen Ulcus an der Fußsohle stand, läßt die Verfasserin offen.

H. Hübner-Elberfeld.

Paolo Fiori: **Über einen besonderen Befund von Zelleinschlüssen bei dem Condyloma acuminatum.** Centralbl. f. Bakt. 1914. Bd. 74. S. 580.

Verf. stellte besonders in den Stachelzellen vorherrschende, leicht durch Eosinfärbbare Einschlüsse fest, bestehend aus mehr oder minder großen intra- und extranukleären Massen. Es besteht eine gewisse morphologische Ähnlichkeit zwischen ihnen und analogen Formen bei dem Molluscum der Amphibien und dem Epithelioma contagiosum der Tauben.

Hans Burkhard-Breslau.

Buschke und *Matthisson*-Berlin. **Symmetrische Lipomatosis.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Die Verfasser bringen zunächst einen Überblick über die bisherige Literatur der symmetrischen Lipomatose, über die Histologie, Differentialdiagnose, Therapie und Ätiologie dieser Affektion. Sie können sich keinem der vielen Erklärungsversuche für ihre Entstehung anschließen und glauben, daß eine einheitliche Theorie für alle Formen sich nicht finden lassen werde. Am plausibelsten für viele Fälle erscheint ihnen die Ansicht der französischen Schule, die einen Zusammenhang mit rheumatischen und nervösen Affektionen konstruiert. In diese Kategorie sind wohl auch zwei hierher gehörige Krankheitsfälle einzureihen, die *Buschke* und *Matthisson* längere Zeit beobachten konnten und deren Krankengeschichten sie mitteilen. Es handelt sich um zwei Männer, die wegen ihrer rheumatischen und nervösen Beschwerden das Krankenhaus aufsuchten und stark ausgebildete symmetrische Fettgeschwülste, daneben auch sehr hartnäckige Psoriasis hatten. Da auch diese Hautkrankheit, mindestens in einem Teil der Fälle, auf rheumatischer Grundlage entsteht, ist das Zusammentreffen von Psoriasis, Rheumatismus und symmetrischer Lipomatosis besonders interessant.

Digitized by Google

In einem der beiden Fälle wurden zur Behebung des starken psoriatischen Infiltrats Fibrolysininjektionen gemacht, die aber — wohl wegen einer starken Idiosynkrasie des Patienten gegenüber diesem Mittel — eine Verstärkung der Psoriasis und ihre Umwandlung zu dem Bilde der Dermatitis exfoliativa universalis zur Folge hatten. *H. Hübner*-Elberfeld.

Winkler-Luzern: **Über einen Fall von eigenartig lokalisierten Syringomen in Kombination mit anderen Entwicklungsanomalien.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Cystenartige Bildungen in der Haut des Skrotums und des Penis, bei denen die Diagnose zwischen Atheromen, Milien und Follikularcysten schwanken mußte, wurden bei einem zweiundwanzigjährigen Manne mit mangelhafter Entwicklung der Geschlechtsorgane und puerilem Typus gefunden. Das Zusammentreffen der Entwicklungsanomalie mit den Syringomen spricht dafür, daß diese letzteren ein naevusartiges Gebilde sind. *H. Hübner*-Elberfeld.

H. Coenen-Breslau: **Handkrebs als Spätfolge einer Kriegswunde?** B. kl. W. 1914. 35.

Ein Plattenepithelkrebs auf dem rechten Handrücken nach 47 Jahren in einer Narbe, welche der 74 jährige Patient in der Schlacht bei Königgrätz durch eine Granatsplitterverletzung erlitten hatte.

Löwenberg-Charlottenburg.

Stein-Wien: **Die Gilchristsche Krankheit (Blastomycosis americana) und ihre Beziehung zu den in Europa beobachteten Hefeinfektionen.** A. f. D. Bd. 120. H. 4.

Stein hatte Gelegenheit, an der Klinik *Finger* einen Fall der bisher nur in Amerika beobachteten Hefeinfektion der Haut zu beobachten. Das klinische Bild war das eines großen geschwürigen Substanzverlustes an der Oberlippe, bei dem die Differentialdiagnose zwischen Epitheliom, Lues und Tuberkulose schwanken muß. Der ersteren Annahme widersprach der histologische Befund, der ein Granulationsgewebe mit auffallend zahlreichen Riesenzellen ergab, Tuberkulose konnte durch die fehlende Lokalreaktion nach Tuberkulin ausgeschlossen werden, Lues war nach dem negativen Ausfall der *Wassermann*schen Reaktion unwahrscheinlich geworden. Die richtige Diagnose konnte erst gestellt werden, als im Eiter, Geschwürsabstrich und im Gewebe des Geschwürsgrundes und einer benachbarten Lymphdrüse Hefepilze tinktoriell nachgewiesen wurden. Diese verursachten bei Autoinokulation ein klinisch gleichartiges Geschwür: eine Hautimmunität hatte sich also nicht bei dem Patienten ausgebildet. Ebenso wenig gelang der Versuch des Nachweises spezifischer, gegen den Pilzextrakt gerichteter Ambozeptoren im Serum des Patienten. Die Züchtung der Parasiten auf den gebräuchlichen Pilznährböden gelang ebenfalls nicht, wohl aber die experimentelle Übertragung auf den Affen, bei denen sich nach Einreibung von Hefepilz enthaltendem Gewebssaft über den Augenlidern Infiltrate bildeten, die sehr zahlreich die Parasiten enthielten, aber zur spontanen Involution neigten. Ebenso gelang die Infektion des Hodens intratestikular infizierter Kaninchen. Meerschweinchen blieben gesund. Therapeutisch bewährte sich Jodkali in hoher Dosis. *H. Hübner*-Elberfeld.

Digitized by Google

Fambri Helene-Venedig: **Pathologisch-anatomische Beobachtungen über einen Fall von Lepra universalis.** Virchows Archiv. 1914. Bd. 218. S. 272.

Aus Brasilien eingeschleppter Fall von Lepra universalis mit Beteiligung innerer Organe. Interessant ist der Befund der Lungen, die sich nach dem Tierversuch als rein leprös erwiesen, wiewohl sie das Aussehen einer ulzerös-kavernösen tuberkulösen Bronchopneumonie trugen und die viscerale Lepra meist mit Tuberkulose vergesellschaftet zu sein pflegt. Bei den genitalen Krankheitsherden wurden Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Hans Burkhard-Breslau.

Rudolfo Stanziale-Neapel: **Neue Untersuchungen über die experimentellen leprösen Läsionen des Kaninchenauges.** Zentralbl. f. Bakt. 1915. Bd. 75. S. 498.

Das direkt vom Menschen entnommene in die vordere Kammer des Kaninchenauges überimpfte lepröse Material ist imstande, daselbst in den die Kammer begrenzenden Geweben noduläre, lepromähnliche Efflores-zenzen hervorzubringen, während bei weiterer serienweiser Verimpfung von Kaninchen auf Kaninchen durch allmähliche Anpassung eine immer deutlicher werdende Abschwächung eintritt. *Hans Burkhard*-Breslau.

Lipschütz-Wien: **Über ein eigenartiges, durch den Typus gallinaceus hervorgerufenes Krankheitsbild der Tuberkulose, nebst Bemerkungen über den Nachweis und Bedeutung der einzelnen Typen des Tuberkelbazillus bei klinisch verschiedenartigen Formen der Hauttuberkulose.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Bei einem auf der Wiedener dermatologischen Abteilung längere Zeit beobachteten Falle von geschwürigen Prozessen im Gesicht und kutanen Abszessen an anderen Körperstellen schwankte die Diagnose lange zwischen tertiärer Lues und Lupus, bis im Abszßeeiter und im Gewebe der Effloreszenzen reichliche säurefeste Bazillen gefunden wurden, die durch ihre geringe Pathogenität bei Kaninchen und Meerschweinchen und durch ihre pathogene Wirkung bei Hühnern als Tuberkelbazillen vom Typus gallinaceus erkannt wurden. Der beschriebene Fall ist der erste, bei dem dieser Bazillus als Erreger menschlicher Hauttuberkulose erkannt wurde. Für die überwiegende Mehrzahl aller bisher untersuchter Fälle von Hauttuberkulose ist der Typus humanus als Erreger nachgewiesen; der Typus bovinus kommt regelmäßig bei der sog. Tuberculosis verrucosa cutis Riehl-Paltauf als bovine Impftuberkulose vor, die meist gutartig und lokal bleibt, während die sog. Leichenwarze durch Infektion mit dem Typus humanus entsteht und Allgemeininfektion zur Folge haben kann. Der beschriebene Fall zeigt, daß auch die Geflügeltuberkulose auf den Menschen übertragen werden kann. Die Diagnose konnte, bei dem Fehlen charakteristischer klinischer Veränderungen (Tuberkelknötchen usw.), durch den Nachweis der hühnerpathogenen Bazillen im Eiter und durch die positive Lokalreaktion nach Tuberkulininjektion gestellt werden.

H. Hübner-Elberfeld.

Mariani-Pavia: **Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zum Studium der kutanen Leukämide, der fibro-epithelioiden Polylymphomatosen (Hodgkinsche Krankheit) und der Mycosis fungoides.** A. f. D. Bd. 120. H. 4.

An der Hand zweier eigener und der in der Literatur niedergelegten

Digitized by Google

Beobachtungen versucht *Mariani* eine Analyse der bei den leukämischen Erkrankungen des Blutes vorkommenden Hautveränderungen.

H. Hübner-Elberfeld.

Isaac-Berlin: **Pilzerkrankung der Haut infolge des Gebrauches wollener Unterwäsche.** B. kl. W. 1914. 47.

Auf das Tragen wollener „Sweater", die den Sommer über nicht gebraucht, führt *Isaac* mehrere Fälle einer ins Gebiet der Pityriasis rosea gehörigen, stark juckenden Hauterkrankung zurück. Über Sommer gelegenes Wollzeug soll vor Wiederbenutzung gut gewaschen werden.

Löwenberg-Charlottenburg.

Alfred Fournier †.

In dem gewaltigen Kriege, den englischer Krämerneid, französischer Vergeltungswahn und russische Eroberungssucht uns aufgezwungen haben, dringt auf Umwegen und verspätet zu uns die Kunde, daß der Altmeister der Syphilidologie *A. Fournier* in Paris verschieden ist. Obwohl französische Gelehrte sich so weit vergessen haben, deutsches Wesen und deutsche Wissenschaft mit Hohn und Schmutz zu überschütten, wollen wir von der Höhe wissenschaftlichen Denkens und Fühlens nicht herabsteigen und mit würdigen Worten des großen Entschlafenen, dessen Tod wir schon kurz bekannt gaben, gedenken.

Fournier hat das Glück gehabt, ein hohes Alter zu erreichen und mehrere Jahrzehnte lang an einem unvergleichlich großen Krankenmaterial die ungemein vielgestaltigen und in ihrer Fülle damals längst nicht erfaßten Krankheitserscheinungen der Syphilis verfolgen und durch sorgfältige Untersuchungen unserer Erkenntnis erschließen zu können. Dabei kam ihm eine hervorragende Beobachtungsgabe und ein außerordentliches Talent zu systematischer klinischer Forschung, die im Wechsel der Erscheinungen das Wesentliche schnell und sicher erfaßt, zugute, und wohl kaum hat ein einzelner sonst in so großartiger Weise zur Vervollkommnung unserer Kenntnisse von der Klinik der Syphilis beigetragen. Die Zahl seiner Bücher und kleineren Mitteilungen ist ungeheuer groß, aber nur wenige können hier erwähnt werden. Von besonderer Wichtigkeit sind die Arbeiten über den gonorrhoischen Rheumatismus, die tertiären sklerosierenden und gummösen Glossitiden, die Syphilis des Zentralnervensystems sowie die Erscheinungen der Syphilis bei Frauen; ebenso enthalten die Arbeiten über die Syphilis des Rectums, der Sehnenscheiden, die Epilepsie und Pseudoparalyse syphilitischen Ursprungs außerordentlich bedeutungsvolle Beobachtungen. Er hat ferner schon früh auf die Bedeutung der Syphilis für die Entstehung der *Tabes* hingewiesen und mit *Erb* diese wichtige Erkenntnis durch scharfsinnige Beobachtungen gestützt. Epochemachend sind seine Studien über die *angeborene Syphilis* und die systematische Behandlung dieser chronischen Infektion. Die bis zur Entdeckung des Salvarsans herrschende und fast allgemein angenommene *chronische* oder *chronisch intermittierende Behandlung mit Quecksilber und Jod* verdanken wir ihm.

Seine großen Werke über die Syphilis und ihre Behandlung enthalten eine ungeheure Fülle von Tatsachen und erweisen sich jedem

Digitized by Google

auch noch so erfahrenen Kliniker immer wieder als unerschöpfliche Quelle der Belehrung. Schließlich hat *Fournier* auch die allgemeine *Bekämpfung der Syphilis als Volksseuche* besonders in den letzten Jahren seines Lebens betrieben und mit großem Erfolg durchgeführt. Mustergültig ist die klare Art seiner Darstellung, seine große Kunst, Krankheitsbilder in Worten so plastisch zu schildern, daß man eine Abbildung kaum vermißt; hervorragend war auch sein Ruf als klinischer Lehrer, und Tausende von Schülern haben zu seinen Füßen gesessen.

Geboren 1832 in Paris, wurde er im Jahre 1855 Schüler von *Ricord*, und nachdem er an andern Krankenhäusern tätig gewesen war, kam er an das große Hospital St. Louis, das seinem Namen viel von seinem Weltruf verdankt. Während dieser Tätigkeit wurde er 1879 Professor und 1890 Mitglied der Akademie der Medizin in Paris. Als Siebzigjähriger trat er 1902 in den Ruhestand. Bei der Entdeckung der Übertragbarkeit des syphilitischen Giftes auf Affen führten *Metschnikoff* und *Roux* ihn als Kronzeugen an; wie weit er noch die Entdeckung der Syphilisspirochäte, der *Wassermann*schen Reaktion und des Salvarsans für seine Lebensarbeit verwertet hat, ist uns nicht bekannt geworden; in seinen letzten Jahren soll er leidend gewesen sein.

Dem großen französischen Gelehrten, der sich in seinen literarischen Werken ein unvergängliches Denkmal gesetzt hat und jedem wissenschaftlich arbeitenden Dermatologen ein Lehrer gewesen ist, werden wir ein ehrendes Andenken bewahren. *E. Hoffmann.*

Buchanzeigen.

Richard Frühwald, *Pemphigus vegetans.* Monographisch dargestellt. Dermatologische Studien. Bd. 23. Hamburg 1915 Leopold Voß.

Der Pemphigus vegetans ist eine relativ seltene Hautkrankheit, von der auch erfahrene Dermatologen nur wenige Fälle zu Gesicht bekommen und deshalb schwer auf Grund eigener Erfahrung sich ein klares Bild von allen hierbei in Betracht kommenden Fragen bilden können. Auch in den Lehrbüchern findet er meist nur eine kursorische Besprechung, zumal seine Sonderstellung, seine Beziehung zum Pemphigus vulgaris, zu anderen vegetierenden Dermatosen nicht geklärt ist — abgesehen von seiner Ätiologie wie von der des Pemphigus und seiner sonstigen Varietäten überhaupt. Die vorliegende (aus der Klinik Rille hervorgegangene) Monographie kommt deshalb direkt einem Bedürfnis der Dermatologen entgegen; und der Autor, Assistent der *Rille*schen Klinik, dürfte besonders dazu autorisiert sein, mit Liebe und Gründlichkeit diesen Gegenstand zu bearbeiten, da *Rilles* Lehrer, *Neumann*, zuerst die Zugehörigkeit der Dermatose zum Pemphigus erkannt und ihn vor allem von der Lues abgegrenzt, seine wesentlichen Charakteristika scharf präzisiert hat. Den ersten Teil der außerordentlich fleißigen und kritischen Monographie bildet die Kasuistik und die Mitteilung eigener Beobachtungen. Darauf folgt eine Zusammenfassung der klinischen Erscheinungen, der Diagnose, Prognose und Therapie. Es schließt sich eine Besprechung der in der Literatur vorliegenden und eigenen histologischen Untersuchungen an. Darauf folgt eine Besprechung aller diskutierten ätiologischen Faktoren. In einem Anhang werden die Beziehungen des

Digitized by Google

Pemphigus vegetans zur Pyodermite vegetante Hallopeau, zur Dermatitis herpetiformis vegetans, zu vegetierenden Formen der Impetigo herpetiformis, zur Dermatitis framboesiformis auf Grund vorliegender Beobachtungen besprochen. Es folgt dann eine kurze Zusammenfassung der Anschauung des Autors, eine Literaturübersicht und 2 Tafeln, die summarisch über die klinischen Erscheinungen und die Histologie orientieren. Der Verfasser kommt zu dem Schlusse, daß dem Pemphigus vegetans besonders auf Grund seiner klinischen Erscheinungen eine Sonderstellung in der Pemphigusgruppe gebührt. Auch von den sonst beschriebenen vegetierenden — oben erwähnten Dermatosen — dürfte sicher ein Teil zum Pemphigus vegetans zu rechnen sein. Besonders hervorgehoben sei, daß er die *Hallopeau*sche Affektion, wie *Hallopeau* selbst schließlich auch dem Pemphigus vegetans angliedert. Wenn auch die Gründe des Autors wohlbegründet sind, stimmen bekanntlich andere Autoren — z. B. *Ledermann* — dieser Auffasssung nicht ganz bei, auch Ref. hält es auf Grund eigener Erfahrung zum mindesten nicht für ganz gesichert, ob das völlig zutrifft. Immerhin, die Sache ist strittig. Jedenfalls werden alle diese Fragen so gründlich, so objektiv und kritisch erörtert, daß wir dem Verfasser für sein Werk dankbar sein können. Es wird uns allen ein überaus wertvolles, anregendes Nachschlagebuch sein für unsere eigenen klinischen und wissenschaftlichen Erwägungen in diesem Gebiet. *Buschke.*

Orlowski-Berlin: *Die Syphilis.* Laienverständlich dargestellt. 2. ergänzte Auflage. Würzburg, Curt Kabitzsch. 1914. Preis 0,90 M.

Derselbe, *Der Tripper.* Würzburg 1914. 2. Auflage. Preis 0,90 M.

Beide Büchlein sollen, wie Verf. im Vorwort hervorhebt, dem Laien die wissenswerten Tatsachen vermitteln, nach denen der intelligente Patient den Arzt fragt, ohne daß eine kurze präzise Beantwortung in der Sprechstunde möglich ist. Dieser Aufgabe ist *O.* in vollem Maße gerecht geworden; seine Darstellung ist kurz und prägnant, die neuesten Errungenschaften, insbesondere auch der Syphilislehre, berücksichtigend, dabei nach Möglichkeit objektiv und bereit auch dem Standpunkt anderer Ärzte, soweit er von dem seinigen abweicht, Rechnung zu tragen (z. B. Gonorrhoebehandlung). Manche Kapitel, wie z. B. das über die *Wassermann*sche Reaktion, ferner über das Quecksilber und seine Feinde, sind besonders glücklich gefaßt und geeignet, in Laienkreisen verstanden zu werden. Sicherlich ist gerade heute, im Zeitalter der sexuellen Aufklärung, ein gewisses Bedürfnis nach derartigen, populär gehaltenen und dabei doch sachlich auf der Höhe stehenden Darstellungen der Geschlechtskrankheiten vorhanden. Die genannten beiden Schriftchen *O.*s dürfen wir wohl mit Recht denjenigen unserer Patienten, die danach verlangen, als geeignetes Belehrungsmittel empfehlen.

Alexander-Berlin.

Personalien.

Professor Dr. *K. Posselt* in München tritt mit Schluß des Sommersemesters von seiner Lehrtätigkeit und Leitung der dermatologischen Abteilung des städtischen Krankenhauses l. d. Isar zurück; gleichzeitig ist Professor Dr. *von Zumbusch* aus dem österreichischen Heeresdienst ausgeschieden, um seine Münchener Professur wieder zu verwalten.

Der Oberarzt der Bonner Hautklinik Privatdozent Dr. *G. Rost* hat einen Ruf als Nachfolger *Jacobis* nach Freiburg i. B. erhalten und angenommen. *Rost* wird seine Stelle am 1. Oktober antreten. Als sein Nachfolger an der Bonner Klinik ist Dr. *R. Habermann* in Aussicht genommen.

Der frühere Assistent der Hautklinik in Bonn, Dr. *Felix Loeb* (Cöln), hat das Eiserne Kreuz 1. Klasse erhalten.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 1

Fig. 2

Digitized by Google

Fig. 3

Fig. 4

Digitized by Google

Digitized by Google

Originalarbeiten.

XXXI.

(Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie in Wien [Vorstand: Prof. *Finger*].)

Beitrag zur Kenntnis der Resorzinvergiftung bei äußerer Applikation des Mittels.

Von

Priv.-Doz. Dr. J. KYRLE,
Assistent der Klinik.

C. Boeck hat jüngst in der „Dermatologischen Wochenschrift“ [1]) über einen Fall berichtet, bei welchem es im Anschlusse an die Applikation einer 25 proz. Resorzinpaste auf einen allerdings ziemlich ausgedehnten, überall aber von intaktem Epithel bekleideten Lupus vulgaris-Herd zum Exitus gekommen ist. *Boeck* verweist hierbei auf analoge Beobachtungen in der Literatur; er erwähnt die Arbeiten von *S. Kaiser* [2]) und *H. Nothen* [3]), in welchen gleichfalls schwere Intoxikationen nach intensivem äußeren Gebrauch des Mittels beschrieben sind, bemerkt aber zugleich, daß ihm bisher trotz häufiger Anwendung des Resorzins, insbesondere bei der Lupusbehandlung, ähnliches niemals zugestoßen, der Fall daher völlig überraschend gekommen sei. Auch *Boeck* hat bisher das Resorzin für ein „unschuldiges“ Element gehalten und sich hierin in Übereinstimmung mit der allgemeinen Ansicht befunden; in der Literatur liegen ja über die Harmlosigkeit des Resorzins bei äußerem Gebrauch genug Mitteilungen vor. Ich erwähne beispielsweise jene von *Andeer* und von *Ihle* [4]); beide Autoren haben selbst bei Verwendung von 80 proz. Resorzinsalben auf durchaus nicht kleinen Hautpartien niemals Vergiftungszustände bemerkt, und *Unna* betont beispielsweise ausdrücklich, daß der Mangel schädi-

[1]) No. 19. 1915.
[2]) Berl. klin. Woch. 1905. No. 33.
[3]) Med. Klinik. 1908. No. 24.
[4]) zit. bei *Kaiser* und *Nothen*.

Digitized by Google

gender Nebenwirkungen gerade zu den Vorzügen des Resorzins gehöre. In Übereinstimmung mit dieser ganz allgemein akzeptierten Auffassung von der Gefahrlosigkeit des Resorzins als dermatologisches Therapeutikum steht schließlich auch die Beliebtheit, welcher sich das Mittel überall erfreut und nicht zum geringsten der Umstand, daß tatsächlich nur wenige Berichte über Schädigungen hierbei zu finden sind.

Gelegentlich kommen aber doch schwere Allgemeinstörungen vor, wie beispielsweise wieder der Fall *Boeck* zeigt, und gerade diese Fälle sind es, wie ich meine, denen man besondere Aufmerksamkeit schenken muß, da sie uns ja nach mancher Richtung Neues zu lehren imstande sind, vor allem aber auch mahnen, daß man bei Anwendung dieses Mittels doch nicht gar zu sorglos sein darf und auch hier mit einer gewissen Gefahrquote zu rechnen hat.

Da nun durch die Mitteilung *Boecks* die Frage der Resorzinvergiftung gewissermaßen neuerlich zur Besprechung gestellt erscheint, will ich hier kurz eine einschlägige Beobachtung, die ich vor etlichen Jahren an der Klinik zu machen Gelegenheit hatte und die bisher nicht publiziert wurde, anführen. Der Fall hat nach mancher Richtung Interessantes an sich.

Am 14. XII. 1911 wurde der 2 jährige K. S. wegen eines hartnäckigen, zirka 6 Wochen bestehenden nässenden Gesichtsekzems in die Klinik aufgenommen. Der Knabe war außerordentlich kräftig entwickelt, gewiß größer als es seinem Alter entsprach. Unter verschiedenen therapeutischen Maßnahmen wurde das Ekzem allmählich gebessert, und Ende Januar ist nur mehr eine leichte Rötung der Gesichtshaut zu konstatieren gewesen. Anfangs Februar entwickelte sich bei dem kleinen Patienten ein über Stamm und Extremitäten zerstreuter Herpes tonsurans maculosus, der zunächst mit einem Schmier-Cyklus von Unguentum sulfuratum Wilkinsoni behandelt wurde. Nach 5 maliger Applikation setzte eine intensive Abstoßung der Epidermis ein und der Prozeß schien damit erledigt. Doch sehr bald zeigten sich Rezidiven des Herpes tonsurans und dies besonders im Bereiche der Oberschenkel. Um nun hier eine intensive und rasche Schälung der Haut zu erzielen, wurden Umschläge mit einer 10 proz. Resorzinlösung verordnet.

Dem Knaben wurden am 20. II. abends beide Oberschenkel in mit der Resorzinlösung durchtränkte Tücher eingeschlagen. Billrothbattist wurde als Abschluß nach außen darüber gegeben. Frühmorgens am 21. II. wurde der Verband herabgenommen und durch einen neuen ersetzt. Nach den Angaben der Wärterin befand sich das Kind zeitlich morgens vollkommen wohl.

Als ich die Morgenvisite machte, wurde mir zunächst ein Harn gezeigt, den das Kind kurz vorher gelassen hatte, der dunkelolivgrün verfärbt war und beim längeren Stehen an der Luft schließlich eine schwarzgrüne Farbe annahm. Es war mir sofort klar, wenn ich auch ähnliches noch nicht gesehen hatte, daß hier eine Phenol- bzw. Resorzinvergiftung vorliegen

Digitized by Google

müsse. Bei der Untersuchung des kleinen Patienten ergab sich nun ein außerordentlich schweres Krankheitsbild: Das Kind lag bewußtlos im Bett, reagierte auf keinerlei äußere Reize, war blaß und kalt anzufühlen; die sichtbaren Schleimhäute waren schwer cyanotisch verfärbt, auf der Stirne stand kalter Schweiß, die Atmung war oberfächlich und sehr frequent. Der Puls war schwach und unregelmäßig, kaum genau zählbar, sicher aber sehr beschleunigt. Bei der Herzauskultation fand sich ein unbestimmbares Sausen über dem ganzen Organ. Die Pupillen waren erweitert. Ab und zu vernahm man ein leises Stöhnen, desgleichen traten gelegentlich leichte klonische Zuckungen, hauptsächlich im Gesicht und an den oberen Extremitäten auf.

Unsere Prognose mußte natürlich bei diesem Zustand die denkbar ungünstigste sein und wir rechneten jeden Augenblick mit dem Exitus des Patienten.

Therapeutisch brachten wir zunächst lokale Wärme in Anwendung. Es wurden Thermophore und Wärmeflaschen in das Bett gelegt, Füße und Hände noch separat mit warmen Tüchern umwickelt. Sofort wurde eine halbe Spritze Kampferöl subkutan injiziert und stündlich ein drittel Spritze während des nächsten Tages nachgegeben. Zu unserer Freude besserte sich unter diesen Maßnahmen der Zustand des Knaben.

Mittag war das Krankheitsbild wesentlich verändert: Die Benommenheit war geringer, die intensive Cyanose mehr geschwunden, die Körpertemperatur betrug jetzt 38,6°. Es bestand noch immer eine beträchtliche Dyspnoe bei gleichen Pulsverhältnissen wie früher. Der jetzt gelassene Harn war etwas lichter als früher, Spuren von Albumen fanden sich in ihm. Therapeutisch dasselbe.

Gegen 5 Uhr nachmittags stellte sich ein schwerer Schüttelfrost ein, nach Ablauf desselben stieg die Körpertemperatur auf 39,7, die Dyspnoe war jetzt hochgradigst geworden; das Kind bekam feuchte Wickel appliziert, Kampfer wurde fortgegeben, desgleichen Digalen, so gut es ging, eingeträufelt, auch Champagner kaffeelöffelweise verabreicht. In dem Harn, der noch immer grün verfärbt war, fand sich jetzt etwas mehr Albumen.

Die Lungenuntersuchung des Patienten, die sich in diesem Zustande, wie verständlich, sehr schwer durchführen ließ, ergab eigentlich kein befriedigendes Resultat für die Deutung der hochgradigen Dyspnoe und der febrilen Temperaturen. Es waren weder Anhaltspunkte für pneumonische Veränderungen, noch solche für die eines akuten Lungenödems festzustellen. Der Zustand der Dyspnoe wurde gegen Abend besonders intensiv. Der Puls war noch immer sehr unregelmäßig, beschleunigt, gelegentlich leicht intermittierend. Die Therapie wurde in der Nacht im selben belassen, auch noch reichlich Sauerstoffinhalation verordnet — unsere Hoffnungen aber waren sehr gering, wir meinten, daß das Kind die Nacht nicht überleben werde.

Gegen Mitternacht wurde die Dyspnoe etwas geringer, das Kind wurde im ganzen ruhiger und kam nach Mitternacht in Schlaf. Zu unserer Freude war am nächsten Morgen der Zustand ein durchaus veränderter. Die Dyspnoe war geschwunden, der Puls regelmäßig 108, Temperatur 36,8, das Kind lag ruhig im Bette und klagte über keinerlei Schmerzen, der Harn war nur mehr ganz wenig grün verfärbt, schon mehr gelbgrün, leicht schillernd, eine Spur von Albumen war noch nachweisbar. Dieses Wohlbefinden hielt

Digitized by Google

in den nächsten Tagen an; schon nach weiteren 24 Stunden war der Harn eiweißfrei, die Pulszahl sank auf 96, die Auskultation des Herzens ergab normale Verhältnisse; das Kind wurde am 2. III. in voller Gesundheit den Eltern übergeben.

Wir haben also hier die Tatsache vor uns, daß ein 2 jähriges Kind nach Verwendung einer 10 proz. wässerigen Resorzinlösung auf der Haut unter schweren Vergiftungserscheinungen erkrankte. Die Symptome waren durchaus die, wie sie bei Resorzinintoxikationen beschrieben werden: Bewußtlosigkeit, Herabsinken der Temperatur, Cyanose, Störungen der Herztätigkeit, olive bis dunkelgrüne Verfärbung des Harnes bei gleichzeitigem Auftreten von Albumen; was hier noch als besonderes Symptom vermerkt werden muß, ist der Umstand, daß bei dem Patienten im Verlaufe der Erkrankung *Temperaturen bis 39,7 nach vorausgegangenem Schüttelfrost* konstatiert wurden und daß zu gleicher Zeit die Dyspnoe die höchsten Werte erreichte, eine Tatsache, welche in den bisher beschriebenen Fällen nicht beobachtet wurde. Ich glaube, daß diese Erscheinung wohl auch direkt auf die Resorzinvergiftung bezogen werden muß, nicht, daß es sich um ein Akzidenz zufälliger Natur handle. Es wurde oben schon bemerkt, daß während des Bestehens dieser Erscheinungen kein Lungenbefund erhoben werden konnte, der uns das Ganze erklärt hätte. Wir meinten zunächst natürlich, daß es sich hier um Lungenödem handle und bezogen das Auftreten desselben auf die unter der schweren Belastung allmählich eintretende Erschlaffung des Herzmuskels. Die hohen Temperaturen waren damit allerdings auch nicht völlig erklärlich. Als zweite Annahme erwogen wir, ob sich nicht etwa eine Pneumonie entwickle. Beide Vorstellungen erwiesen sich als unzutreffend. Schon der Mangel jedweder Lösungsphänomene, Bildung eines entsprechenden Sputums usw. nach Abklingen der Attake beweist neben dem Fehlen des übrigen charakteristischen Verlaufes, daß hier ein pulmonaler Prozeß dieser Kategorie überhaupt nicht vorgelegen, ja daß es sich um eine Erkrankung der Lunge im strengen Sinne des Wortes überhaupt nicht gehandelt habe.

Ich neige heute der Ansicht zu, daß der ganze Komplex zentral ausgelöst worden ist, daß Störungen im Bereiche des Atmungs- und des Wärmeregulierungszentrums vorgekommen sind. Diese Annahme findet darin eine gewisse Stütze, daß bei Resorzinvergiftung pathologische Veränderungen im Gehirn nachweisbar sind. *Boeck* hat in seinem Fall bei der Sektion ein außerordentlich starkes Gehirnödem gefunden; „als das Schädel-

Digitized by Google

dach entfernt wurde, drängte das Gehirn sich förmlich hervor und die Gehirnwindungen waren wie plattgedrückt". Bei der mikroskopischen Untersuchung des Gehirns „zeigten die Lymphbahnen sich in dem Grad durch das Ödem erweitert, daß die Schnitte ein förmlich durchlöchertes Aussehen darboten".

Bemerkenswert in unserem Falle ist weiter der Umstand, daß die Vergiftung *bei Applikation der Resorzinlösung auf fast völlig intakter Haut* zustande gekommen ist; die Epidermisläsion beim Herpes tonsurans maculosus ist ja doch nur eine ganz geringfügige, bestehend in einer Auflockerung der zu oberst gelegenen Epithelschichten, das Rete Malpighii ist intakt. Trotzdem war eine so ausgiebige Resorption des Mittels möglich, daß Vergiftungserscheinungen auftraten. Hierin gleicht der Fall dem *Boeck's*, wo ebenfalls ein intaktes Epithel bestanden hat.

Diese Tatsache darf wohl nicht übersehen werden. *Selbst eine vollständig erhaltene Epitheldecke gewährt keinen absoluten Schutz gegen intensive Resorption des Mittels!* Dabei kann die *Cutis* durchaus frei sein von irgendwelchen Erkrankungsherden. *Andeer* hat seinerzeit, wie *Boeck* bemerkt, darauf hingewiesen, daß intakte Epidermis bei kranker Cutis keine Sicherheit gegen Vergiftung leiste. Auch der Fall *Boeck's* würde diese Ansicht bestätigen, lagen ja doch lupöse Veränderungen der Kutis vor. Unser Patient hatte gewiß eine normale Cutis, und trotzdem trat bei vollständig erhaltenem Epithel die Vergiftung ein; dies beweist, daß die Resorption des Mittels von kranker oder gesunder *Cutis* zunächst unabhängig ist. Immerhin läßt sich daran denken, daß durch entzündliche Manifestationen im Bindegewebe, die stets entsprechende Gefäßveränderungen mit sich bringen, der Boden für eine gesteigerte Resorptionsfähigkeit geschaffen ist, aber die erste und wichtigste Rolle spielt gewiß das Epithel. Dasselbe hat nun wohl auch nicht immer in funktioneller und biologischer Hinsicht die gleiche Wertigkeit. Nehmen wir z. B. an, die Cutis sei von tuberkulösen Infiltraten durchsetzt, so ist die Vorstellung ohne weiteres naheliegend, daß dies für die darüberziehende Epidermis nicht ohne Einfluß sein wird; mag dieselbe bei der klinischen Untersuchung, ja selbst vielleicht im histologischen Bild normal oder nahezu normal erscheinen, so kann sie infolge der doch immerhin anders gearteten Ernährungsbedingungen oder vielleicht infolge reaktiver Vorgänge in *funktioneller* Hinsicht so verändert sein, daß sie verschiedene Substanzen in anderem Maße durchläßt. Hier spielen gewiß chemische Vorgänge, Beziehungen des Zellplasmas zu dem Mittel usw. eine Rolle. Diese Dinge entziehen sich

Digitized by Google

vollkommen unserer genauen Kenntnis, aber die Annahme, daß derartiges zu berücksichtigen sei, kann, wie ich meine, nicht von der Hand gewiesen werden.

Eine weitere Bedeutung wird ferner noch in gewissem Sinne dem Umstande zukommen, wie die morphologische Epithelstruktur im betreffenden Falle ist, ob beispielsweise ein mächtiges, dickes Epithel vorhanden ist oder eine zarte, dünne Membran. Je zarter das Epithel ist, um so größer wird die Durchlässigkeit sein, im selben Verhältnis steigt aber auch die Gefahr erhöhter Resorptionsmithin Vergiftungsmöglichkeit. Letzteres scheint für unseren Patienten in Betracht zu kommen. Bei einem 2 jährigen Kinde ist die Epidermis doch noch um ein beträchtliches zarter als beispielsweise bei einem Erwachsenen, hier genügt schon eine 10 proz. Lösung des Mittels, um so viel durch die Haut abzugeben, daß der Vergiftungswert erreicht wird; bei einem Erwachsenen hätte die Verwendung des Mittels in dieser Konzentration gewiß nichts angerichtet, vielleicht wäre aber für das Kind selbst noch eine schwächere Lösung schädlich gewesen. Diesbezüglich ist vorher das Richtige wohl nicht zu treffen. In einem Falle *Nothens* beispielsweise, betreffend ein 11 Tage altes Kind, genügte schon eine 3 proz. Resorzinsalbe auf größere Körperstellen aufgelegt, um eine zum Tode führende Intoxikation zu verursachen. Allerdings muß man in diesem Falle berücksichtigen, daß bei dem kleinen Patienten infolge von Pemphigus das Korium an vielen Stellen entblößt dalag und die Bedingungen für die Resorption des Resorzins dadurch noch wesentlich bessere waren.

Um für das Entstehen solcher Intoxikationen auf den Begriff der individuellen Disposition im weiten Sinne des Wortes zu rekurrieren, dafür liegt wohl kaum, wie ich meine, eine Berechtigung vor.

Aus der Beobachtung, die ich hier angeführt habe, muß wohl die eine Lehre mit aller Bestimmtheit gezogen werden, *bei Kindern die Verwendung des Resorzins, selbst in relativ gering konzentrierten Lösungen und Salben über größere Hautpartien zu unterlassen.* Die Einleitung solch' therapeutischer Maßnahmen birgt zweifellos Gefahren in sich; selbst bei völlig erhaltenem Epithel und dem Mangel entzündlicher Cutisinfiltrate kann die Resorption eine so intensive sein, daß schwere Intoxikationserscheinungen hieraus resultieren.

Digitized by Google

XXXII.

Über die Hauterscheinungen bei Meningitis cerebrospinalis mit besonderer Berücksichtigung des Herpes.

Von

Dozent Dr. G. SCHERBER,

Primararzt der Hautabteilung der Rudolfstiftung in Wien.

Von den diffus ausgebildeten Exanthemen bei Meningitis cerebrospinalis sei vor allem das initiale roseoläre Exanthem erwähnt; diese Form findet sich nach *Leyden* und *Goldscheider* ziemlich häufig und besteht in dem Auftreten von mehr oder weniger zahlreichen Roseolaflecken, die besonders auf Brust und Bauch lokalisiert sind. *Radmann* beschrieb seiner Zeit gelegentlich einer Epidemie in Oberschlesien eine Anzahl solcher Fälle. Auf das Auftreten von petechialen Exanthemen, die besonders in der jetzigen Zeit Beachtung verdienen, wies vor allem *Gottstein* hin, und *Marcovich* (1906) schilderte ein flecktyphusartiges Exanthem bei einem fondroyant ohne Nackenstarre verlaufenen Falle von Genickstarre. Einen interessanten Fall dieser Exanthemform bei Meningitis cerebrospinalis veröffentlichte vor kurzem *Umber*; es fanden sich neben blauroten, kaum erhabenen Roseolen zahlreiche Petechien am Bauch, besonders aber am Rücken, ferner an den oberen und unteren Extremitäten, und war der Ausschlag ein derartiger, daß er mit den Erscheinungen der hohen Continua, des Status typhosus und der katarrhalischen Veränderungen der Schleimhäute zur Diagnose „Flecktyphus" verleitete. Bei Kindern besonders wurden ferner lebhafte ausgebreitete, skarlatiniforme Rötungen der Haut beobachtet, bei Erwachsenen und Kindern Ausbrüche von Urticaria gesehen. *Knöpfelmacher* schildert das Auftreten von Miliaria.

Von lokalisierten Hauterscheinungen wurden umschriebene Ödeme im Gesicht und an den Extremitäten festgestellt, ferner wurden von *Progulski* bei einem Kinde Pemphigusblasen, von *Lazeleur* und *Monziols* in einem Falle von Meningokokkensepsis die Erscheinungen des Erythema nodosum beschrieben. Wie in dem letztgenannten gelang auch in anderen Fällen mit auffälligen Hautsymptomen der Nachweis von Meningokokken im kreisenden Blut, so in dem oben erwähnten Falle von *Marcovich*.

Digitized by Google

Als die häufigste Hauterscheinung bei Meningitis cerebrospinalis wird der Herpes bezeichnet; so berechnete *Knöpfelmacher* die Fälle mit Herpes der äußeren Haut mit bis zu zwei Drittel aller Fälle von Genickstarre; was das Auftreten von Schleimhautherpes anbelangt, so konnte *Klemperer* das Auftreten desselben in 50, *Schambach* in 52 pCt. der Fälle feststellen.

Der Ausbruch des Herpes erfolgt meist zwischen dem 2. bis 6. Tage nach Krankheitsbeginn, doch beschreibt *Hirsch* auch verspätetes Auftreten, ja Herpeseruptionen erst in der 6. bis 8. Krankheitswoche.

Der Sitz des Herpes ist zumeist unter dem Bilde des Herpes simplex das Gesicht, und zwar Lippen, Nase, Augen, manchmal das Ohr. Der Rumpf wird seltener befallen, doch kommt es gelegentlich zur Ausbreitung über größere Flächen und Auftreten an verschiedenen Stellen; besonders *Einhorn* hebt die Mächtigkeit des Herpesausbruchs und die ungewöhnlich lange Eruptionsdauer hervor und betont, daß er in zwei Fällen im Gegensatz zu dem meist oberflächlichen Sitz der Effloreszenzen, bei sonst typischem Charakter tieferen Sitz und narbige Ausheilung konstatieren konnte. Herpesausbrüche an den Nates, in der Genitalgegend und an den Extremitäten wurden zuweilen beobachtet.

Der im folgenden zu schildernde Fall von Meningitis cerebrospinalis bot nun Hauterscheinungen von solch auffallender Beschaffenheit und Lokalisation dar, daß die Mitteilung ein gewisses Interesse bieten dürfte.

Am 17. I. 1915 sah ich auf der Abteilung von Kollegen *Lihotzky*, der mir den Fall liebenswürdigerweise zur weiteren Beobachtung überließ, pro consilio ein 17jähriges Mädchen, das folgende Erscheinungen zeigte: eine mittelgroße Patientin von schwächlichem Körperbau, zarter anämischer Haut und mäßig entwickeltem Panniculus adiposus und Muskulatur. Das Mädchen lag im Bett fast stets zur Seite gekehrt, den Kopf zurückgebogen, die Augen geschlossen, die Unterschenkel an die Oberschenkel und diese an den Leib gezogen. Temperatur am Tage der Aufnahme 38,6. Patientin reagierte nur auf lautes, eindringliches Befragen und gab nur langsam, zögernd und unsicher Antwort. In einer Konservenfabrik beschäftigt, arbeitete sie bis zum 9. I. 1915 abends, fühlte sich am 10. I. etwas matt und leicht unwohl und erkrankte am 11. I. früh unter Erbrechen und heftigem Kopfschmerz derart, daß sie das Bett hüten mußte. Über die Zeit vom 10. I. bis zum Tage der Aufnahme, den 17. I., fehlt fast jede Erinnerung. Die Patientin kann nur soviel angeben, daß gleich in den ersten Tagen der Erkrankung Schmerzen im Munde aufgetreten seien, daß sich am Körper schmerzende Wunden gebildet haben und daß sie fortwährend von Brechneigung und Kältegefühl geplagt wurde.

Status praesens: Der Kopf zurückgebogen, der Nacken steif, beim Versuch, den Kopf aufzurichten, Schmerzäußerung der Patientin; die Augen

Digitized by Google

werden fast stets geschlossen gehalten, das Gesicht auffallend blaß; das linke Nasenloch ist von zum Teil blutigen Borken verstopft, der Eingang zum linken Nasenloch zum Teil erodiert, zum Teil mit gelblichbraunen Krusten bedeckt. Auf der linken Hälfte der ziemlich langen Oberlippe bis zum Lippenrot und auf diesem selbst ein Ausschlag, der sofort als Herpes diagnostiziert werden kann; es besteht eine reichliche Aussaat von teils noch bestehenden, teils schon geplatzten, verkrusteten Bläschen von kreisrunder Form oder Bläschengruppen von polyzyklischer Gestalt von gelblich, gelblich-bräunlichen, braunschwärzlichen Krusten bedeckt; es sei hier gleich erwähnt, daß am 21. I. einzelne Herpeseffloreszenzen, die sich als kleine kreisrunde, rasch eintrocknende Bläschen darstellten, die dann später als flache, zum Teil etwas vertieft liegende, braun-schwärzliche (hämorrhagische) Krusten erschienen, am Lippenrot der rechten Hälfte der Unterlippe aufttraten; es sei hier weiter gleich bemerkt, daß, während alle diese Herpeseffloreszenzen spurlos abheilten, nur eine Effloreszenz an der Unterlippe eine leichte, narbige Depression zurückließ. Die sofortige Untersuchung der Mundhöhle zeigt besonders links an der Übergangsstelle vom harten zum weichen Gaumen, aber auch auf letzterem, wie besonders an den angrenzenden Teilen des linken Oberkiefers eine dichte Aussaat von hanf- bis kleinlinsengroßen, teils einzeln stehenden, teils gruppierten Effloreszenzen, die nur zum geringsten Teil noch Bläschengestalt erkennen lassen, zumeist als Erosionen erscheinen oder sich als vom grauweißen, zum Teil in Ablösung begriffenen Epithel gedeckte Stellen darbieten. Der innere Nasenbefund zeigt starke Rötung und Schwellung der Schleimhaut, aber kein Zeichen eines irgendwo bestehenden Eiterherdes; auch die Choanen sind von eitrigem Sekrete frei.

Hals, Brust und Rücken wie die rechte obere Extremität frei; in der Mitte des linken Handrückens eine ungefähr 2 cm im Längs-, 1½ cm im Querdurchmesser haltende ovale, scharf begrenzte Effloreszenz, von einem mäßig dicken, leicht gedellten, nekrotischen, braungelben, trockenen Schorf zur Gänze gedeckt, nur am Rande von einem schmalen Entzündungshof umgeben. Bauch und Rücken frei. Zwei bis drei Zentimeter unterhalb der Mitte der rechten Crista ossis ilei eine mit ihrer Längsachse der Crista ungefähr parallel laufende, 6 cm lange und 4 cm breite ovale Effloreszenz, die in toto von einem auffallend dicken, brettharten, braun-schwarzen Schorf gedeckt erscheint; der Schorf liegt ganz in der Höhe der Umgebung, stellt sich beim Betasten als flach und hart dar und weist ungefähr die Dicke von 1 cm auf; nach späterer Ablösung des Schorfs lag ein ebenso tiefer Substanzverlust vor. Der Rand ist glatt, auffallend scharf gezogen und hat eine regelmäßige ovale Form. Die Haut im Umkreis der nekrotischen Partie in der Breite von ungefähr ½ cm mäßig intensiv entzündlich gerötet; diese gerötete Zone wiederum nach außen ziemlich scharf begrenzt.

An der Außenseite des linken Oberschenkels, 5 cm vom Trochanter nach außen und abwärts finden sich in der Längsachse zwei Effloreszenzen gelagert, durch eine ungefähr 1½ cm breite, gesund gebliebene Hautbrücke getrennt, welche Effloreszenzen genau denselben Charakter aufweisen und im selben Stadium sich befinden, wie der oben beschriebene Herd. Der obere dieser beiden Herde mißt ungefähr 3 cm im Durchmesser, ist fast kreisrund, der untere von ähnlichen Dimensionen, nur etwas oval geformt; beide Herde von dickem, brettharten, braun-schwärzlichem Schorf gedeckt,

Digitized by Google

von mäßiger Entzündungsröte längs des scharf gezogenen Randes umgeben. Weiter sind an den Oberschenkeln noch Herde zu konstatieren; an der Vorderfläche des rechten Oberschenkels, ungefähr 10 cm von der Mitte des *Poupart*schen Bandes nach abwärts, findet sich ein ungefähr 2½ cm im Durchmesser haltender Herd von viereckig abgestumpfter Gestalt; dieser Herd differiert von den oberen Herden im klinischen Bilde insofern, als sich im Bereiche des ganzen Herdes eine mäßige, durch eine geringe Transsudatmenge bedingte Abhebung des Epithels vorfindet; darunter sieht man das nekrotische gelblich-braune Gewebe wie verschorft durchschimmern; um den Herd eine schmale Entzündungsröte. Es sei hier gleich bemerkt, daß schon nach zwei Tagen sich das Epithel am Schorf fest anliegend vorfand, die Effloreszenz dunkelbraun schwärzlich verfärbt, trocken und hart erschien. Ein zweiter ebensolcher Herd von ungefähr gleicher Größe und Form findet sich in der Mitte des Oberschenkels 13 cm weiter nach abwärts und ungefähr 3 cm nach innen und oben ein dritter ebenso beschaffener Herd, von der gleichen Entwicklung. An der Vorderfläche des linken Oberschenkels , 2 cm tiefer als der tiefstgelegene Herd am rechten Oberschenkel, fast genau in der Mitte und ferner 3 cm tiefer und nach außen je ein 2½ cm im Durchmesser haltender ovaler Herd von demselben Charakter wie die Herde am rechten Oberschenkel, nur daß diese Herde im ganzen ein wenig durch eine urtikarielle Schwellung über die Umgebung gehoben erschienen; auch diese Herde nehmen weiterhin dieselbe Entwicklung und stellen nach zwei Tagen braunschwarze, dicke, harte Schorfe dar. Alle gangränösen Herde verursachen der Patientin bei Druck wie bei Lagerveränderung, bei Betasten besonders der Randpartie mit der Sonde lebhaftere Schmerzen und scheinen alle diese Herde bei ihrem Entstehen der Patientin heftigere Schmerzen verursacht zu haben. Nach dem klinischen Blide sind die oben an den Lenden lokalisierten Herde als die älteren aufzufassen,von den Herden an den Oberschenkeln die am rechten Oberschenkel um ein geringes älter wie die Herde am linken Oberschenkel; die gangränösen Herde scheinen daher in zwei eventl. drei sich rasch folgenden Schüben entstanden zu sein.

Interner Befund (Primarius Dr. *Weinberger*): Lungengrenzen normal, linke Spitze verkürzter Schall, daselbst Giemen, sonst normales Atmen. Herzbefund bis auf ein systolisches Geräusch über dem linken Herzen normal. Abdomen unter dem Thoraxniveau kahnförmig eingezogen und gespannt; deutliche Nackensteifigkeit, Wirbelsäule steif in der ganzen Länge, beim Beklopfen schmerzhaft, Patellarreflexe und Achillessehnenreflexe lebhaft, besonders links, kein Babinsky, Kernig beiderseits positiv, keine ausgesprochene Hyperalgesie, Wärmeempfindung jedoch überall gleichmäßig gesteigert. Pupillen gleich, sehr eng, Paresis des linken Abducens. Sonst an den Gehirnnerven und peripheren Nerven nichts Pathologisches nachweisbar. Spiegelbefund des Auges normal.

Harn reagierte alkalisch, spezif. Gewicht 1011. Albumen positiv, Zucker negativ. Das Sediment zeigt Erythrozyten, einzelne Leukozyten, einzelne fein granulierte Zylinder.

Die Temperatur stieg in den folgenden Tagen bis 39—40° C, hielt sich ungefähr vierzehn Tage auf der Höhe und fiel dann allmählich ab.

Da das klinische Bild für Meningitis cerebrospinalis sprach, legte ich vom Nasensekrete Kulturen an, deren Untersuchung durch Hofrat *Paltauf*

Digitized by Google

das Vorhandensein des Micrococcus meningitidis Weichselbaum ergab. Kollege *Weinberger* übernahm dann den Fall zur Durchführung einer spezifischen Behandlung (intradurale Seruminjektionen), welche den Erfolg hatte, daß Patientin am 15. III. 1915 geheilt entlassen werden konnte. Bezüglich des Ablaufs der Hauterkrankung sei noch nachgetragen, daß der Herpes faciei bis auf eine kleine narbige Depression auf der Unterlippe spurlos abheilte und daß auch die Mundaffektion keine dauernden Veränderungen hinterließ. An den großen und tieferliegenden gangränösen Herden an den unteren Extremitäten und der Lendengegend lösten sich die Schorfe nur recht langsam unter eitriger Sekretion ab, die Substanzverluste wurden allmählich ausgefüllt und die Erscheinungen heilten mit mehr oder weniger derben Narben mit pigmentiertem Randsaum ab.

Es ist noch hervorzuheben, daß mit dem Blute der Patientin beschickte Kulturen, ebenso Kulturen vom Gewebssafte der stellenweise sich lockernden Schorfe bezüglich Menigokokken ein negatives Resultat ergaben.

Da es *Drigalski* in Fällen von Meningitis cerebrospinalis mit rezidivierenden Herpesausbrüchen gelungen war, durch äußere Reize, so Stich ins Ohrläppchen, Abreiben bestimmter Hautstellen mit Seifenspiritus, Herpeseruptionen neuerlich hervorzurufen, wurden diese Versuche bei unserem Falle auf der Höhe der Erscheinungen wiederholt, doch ergaben diese Nachprüfungen, wie bei der Wiederholung durch *Einhorn*, so auch uns ein negatives Ergebnis.

Die Erscheinungen unseres Falles können nach dem im Krankheitsverlauf zeitlich typischen Auftreten, nach dem auf eine kurze Dauer beschränkten Ausbruch, der in wenigen sich rasch folgenden Schüben bestand, nach dem Fehlen weiterer Vergrößerung der einmal gesetzten Herde, dem Gebundensein an ein bestimmtes Nervengebiet und dem gleichzeitigen Auftreten eines klinisch typischen Herpes faciei et mucosae oris doch nur als herpetische aufgefaßt und als Herpes zoster gangraenosus bezeichnet werden. Das beiderseitige Auftreten der Effloreszenzen ist bedingt durch die pathologisch-anatomischen Verhältnisse bei der vorliegenden ursächlichen Erkrankung, bei welcher gerade Hauterscheinungen auf nervöser Basis oft gleichzeitig, ja symmetrisch aufzutreten pflegen. Die Herde entsprechen nach ihrer Lage dem Gebiete der ersten und zweiten Lumbalwurzel, nach dem Schema *Head-Blaschko* der Area gluteocruralis.

Bemerkenswert ist der Fall durch die ungewöhnliche Größe der Einzeleffloreszenzen, die Dissemination derselben, die jäh unter urtikarieller Schwellung und blasiger Abhebung des Epithels sich entwickelnde tiefreichende Gangrän. Es muß hervorgehoben werden, daß die Krankheitserscheinungen an und für sich lebhaft an die Herde der multiplen neurotischen Hautgangrän erinnerten.

Digitized by Google

Wie bekannt, ist bei der Meningitis cerebrospinalis der pathologisch-anatomische Sitz der Erkrankung in der Pia zu suchen; die Dura findet sich dabei nicht selten mit fibrinös eitrigem Exsudat belegt, während die Nervensubstanz des Zentralorgans selbst nicht zu häufig befallen wird; und da findet man Entzündungsherde und Abszeßbildung im Gehirne noch häufiger wie im Rückenmark. Dagegen setzt sich das eitrige Exsudat um die austretenden Hirnnerven einerseits, um die austretenden Wurzeln und Spinalganglien andererseits fort und zeigen diese Teile des Nervensystems häufig interstitielle und parenchymatöse neuritische Veränderungen. Nach diesen Verhältnissen ist wohl in unserem Falle die Schädigung des Nervus abducens an jene Stelle zu verlegen, wo dieser das die Pia einnehmende Exsudat durchsetzt, an der gleichen Stelle die des Nervus trigeminus anzunehmen, dessen Erkrankung die Herpeseruptionen im Gesicht und Munde bedingte, und es liegt nahe, anzunehmen, daß es die Schädigung der hinteren Wurzeln des ersten und zweiten Lumbalnerven war, welche die schweren gangränösen Hautveränderungen hervorrief. Daß der Herpes im Trigeminusgebiet so leicht und oberflächlich ablief und im Rückenmarksgebiet so tiefgreifende Veränderungen setzte, scheint mit der Intensität der Nervenveränderung als solcher zusammenzuhängen.

Zum Schlusse sei nochmals darauf hingewiesen, daß die großen gangränösen Effloreszenzen unseres Falles eine gewisse Ähnlichkeit mit den Erscheinungen, wie sie bei der multiplen neurotischen Hautgangrän aufzutreten pflegen, hatten. Der urtikarielle Charakter zu Beginn, die oberflächliche Blasenbildung, die rasch sich entwickelnde Gangrän sind beiden Prozessen eigen; während jedoch die Effloreszenzen bei der neurotischen Hautgangrän regellos angeordnet sind, oft lange rezidivieren, um die schon gesetzten Herde wieder auftreten, ja an derselben Stelle wieder entstehen, ist beim Herpes zoster gangraenosus der Prozeß an ein bestimmtes Nervengebiet, an den Verlauf bestimmter Nerven gebunden, hat ein zeitlich beschränktes Auftreten und einen typischen Ablauf. Während beim Herpes die Lokalisation der ursächlichen Nervenveränderung als feststehend zu betrachten ist, herrscht bezüglich der multiplen neurotischen Hautgangrän noch Unklarheit. Doch sprechen die allgemeinen neuropathischen Symptome, die solche Fälle bieten, die im Falle *Neuberger* tatsächlich erhobenen Veränderungen von Syringomyelie und das klinische Bild selbst für eine Erkrankung des Nervensystems, und zwar des Zentralnervensystems, speziell des Rückenmarks; auch das eigentümliche Ver-

Digitized by Google

halten mancher Fälle dieser Erkrankung peripheren Reizen gegenüber spricht dafür. Das Auftreten rein gangränöser Herde bei Herpes im Verlauf der Meningitis cerebrospinalis zeugt dafür, daß die Nervenerkrankung ganz allein für sich imstande ist, Gangrän zu erzeugen; die verschiedenen Formen des Herpes sind doch nur Intensitätsgrade desselben Prozesses. Bei der multiplen neurotischen Hautgangrän ist der Hautprozeß als Folge des primären nervösen Prozesses anzusehen, doch scheint der Nervenprozeß bezüglich Lokalisation und Charakter anders zu verlaufen und damit auch der zur Gangrän führende Prozeß in der Haut ein anderes Wesen zu haben, das dann die klinischen Differenzen bedingt.

Literatur-Verzeichnis.

Einhorn, Wien. klin. Woch. 1907. S. 700. — *Gottstein*, Deutsche med. Woch. 1905. No. 23. — *Leyden* und *Goldscheider*, Notnagels Handbuch, Meningitis. — *Neuberger*, Arch. f. Derm. u. Syph. 1892. S. 358. — *Umber*, Med. Kl. 1915.

XXXIII.

Über die Sclerodermia circumscripta und ihre Beziehungen zum Lichen sclerosus.

Von

Dr. ENZO BIZZOZERO.

(Mit 4 Abbildungen im Text.)

Zahlreiche Arbeiten sind schon veröffentlicht worden über die umschriebene Sklerodermie und ganz besonders über die zum erstenmal von *Unna* unter dem Namen „Kartenblattähnliche Sklerodermie" beschriebene Form. Alle diese Untersuchungen haben den Zweck verfolgt, diese sonderbare Abart der Sklerodermie weiter aufzuklären und außerdem auf die engen Beziehungen hinzuweisen, die zwischen ihr und der Abart von Lichen planus bestehen, die unter dem Namen „Lichen atrophicus" oder besser „sclerosus" bekannt ist. Vergleicht man nun das Bild des Lichen sclerosus, das uns zuerst *Hallopeau* (1, 2, 3) gegeben hat, mit dem der kartenblattähnlichen Sklerodermie, so ergeben sich da so stark hervortretende Unterschiede, daß eine Verwechslung der

Digitized by Google

beiden Hauterkrankungen auf den ersten Blick unmöglich erscheint. Der Lichen sclerosus ist durch glänzende, erhabene, flache Papeln voller punktförmiger Dellen gekennzeichnet, welch erstere im ganzen denen des Lichen planus ähneln, nur etwas weniger gefärbt sind, also Papeln, die sich abflachen, erblassen, untereinander verschmelzen und dabei weiße glänzende, wie Narben aussehende Flecke bilden, wie die elementaren Läsionen, die voller punktförmiger Vertiefungen sind, oder kleine Hornpfropfen enthalten und von zahlreichen Furchen durchzogen sind, die sich kreuzen und so eine Felderung (quadrillage) hervorrufen.

Die kartenblattähnliche Sklerodermie *Unnas* (5) dagegen besteht aus weißen, runden oder ovalen, stecknadelkopf- bis überlinsengroßen, scharf umschriebenen, die Haut kaum überragenden Flecken, entweder einzeln oder konfluierend.

Aber die Grenzlinien dieser beiden besonders durch die Kennzeichen der Elementarläsionen wohl unterschiedenen Hauterkrankungen wurden nach und nach unter dem Einfluß der späteren Veröffentlichungen, darunter besonders die von *Hallopeau* über den primitiven Lichen sclerosus (d'emblé), immer undeutlicher. Wie bekannt, brachte *Hallopeau* (4) in der Pariser Dermatologischen Gesellschaft im Jahre 1898 einen Fall von Lichen sclerosus vor, bei dem die elementaren Effloreszenzen nicht, wie bei den vorhergehenden Fällen, erhaben und gefärbt waren, sondern von Anfang an abgeflacht, von weißer Farbe und glänzend. Der Verfasser fühlte sich veranlaßt, diese elementaren Läsionen nicht als das Ergebnis einer regressiven Umwandlung der gewöhnlichen Elemente des *Wilson*schen Lichens anzusehen, sondern als primitiv sklerotische und achromische. Er kam also zu einer Erweiterung des Bildes des Lichen sclerosus, indem er dem *sekundären* Lichen sclerosus, bei dem die sklerotischen Flecken Lichen planus-Papeln entspringen, einen *primitiven* Lichen sclerosus zur Seite stellte. Fälle, die dieser letzteren Form ähneln, wurden von *Darier* (6), *Orbaeck* (7), *Allen* (8), *Ormsby* (9) und von *C. A. Hoffmann* (10) bekannt gegeben. Es kam also durch diese Form von Lichen sclerosus eine enge Verwandtschaft insofern zustande zwischen dem primitiven Lichen sclerosus und der umschriebenen Sklerodermie, als bei beiden Formen die Herde dem Zusammenschmelzen kleiner, nur wenig oder gar nicht erhabener, weißer und sklerotisch aussehender Flecke entsprangen.

Ferner verloren, wie ich das später gelegentlich der Besprechung meiner eigenen Fälle dartun werde, mehrere der Merkmale der elementaren Läsionen und der Plakards, die *Hallopeau* als patho-

Digitized by Google

gnomonisch für den Lichen sclerosus betrachtet hatte, insofern teilweise ihren Wert, als sie auch bei der *Unna*schen Form anzutreffen waren. Auf diese Weise wurden die Beziehungen zwischen den beiden Hauterkrankungen immer enger, wie dies auch *Hallopeau* selbst, *Darier*, *Dubreuilh* und *Petges* (11), *Stowers* (12) usw. hervorgehoben haben, wonach denn auch *Stowers* die Bezeichnung Lichen morphoeicus eingeführt hat.

Zur weiteren Verwicklung dieser Frage trugen auch die Arbeiten *Zumbuschs* (13) über einen Fall von sogenanntem Lichen albus bei, sowie die *Csillags* (14) über eine vom Verfasser Dermatitis lichenoides chronica atrophicans genannte Form, die er mit der *Zumbusch*schen identifiziert hat, dann die Arbeiten *Fischers* (15) und *Vignolo-Lutatis* (16) über zwei Fälle von umschriebener lichenoider Sklerodermie.

Bei der *Zumbusch*schen Hauterkrankung stellen die elementaren Läsionen lichenoide Papeln dar, d. h., kleine, anfangs lebhaft rote, später blaßlila gefärbte, teils rundliche, teils polygonale, flach konvexe Knötchen ohne Schuppenauflagerung, die keinen Wachsglanz besitzen und weich anzufühlen sind.

Von diesen Knötchen verschwinden einige spurlos, andere dagegen dehnen sich aus und nehmen eine porzellanweiße Farbe an. Bei den allergrößten Herden ist die Mitte mit Grübchen versehen, in denen zum Teil wie Komedonen aussehende Gebilde sitzen; ganz im Zentrum sind kleinste papillomartige Gebilde. Nach und nach erliegen auch diese großen Plakards, genau wie die kleinen, der Rückbildung und lassen keinerlei Spur zurück.

Die Fälle von lichenoider, umschriebener Sklerodermie *Fischers* und *Vignolo-Lutatis* unterscheiden sich vom *Unna*schen Typus durch die elementaren Läsionen, die anstatt aus kleinen, weißen, nicht erhabenen Fleckchen, aus vieleckigen, harten, weißen, glänzenden Papeln bestehen, die eine große Ähnlichkeit haben mit denen des Lichen planus. Die Verwandtschaft dieser Form mit dem Lichen sclerosus hat *Fischer* dargetan, dessen Arbeit den folgenden Titel trägt: „Über eine dem Lichen sclerosus (*Hallopeau*) angenäherte Form der zircumskripten Sklerodermie."

Alles zusammenfassend hätten wir demnach: a) einen Lichen sclerosus mit den elementaren Läsionen des Lichen planus,

b) eine umschriebene Sklerodermie mit deutlich lichenoid aussehenden elementaren Läsionen (*Fischer*, *Vignolo-Lutati*),

c) die kartenblattähnliche Sklerodermie *Unnas*,

d) einen Lichen sclerosus mit weißen, flachen, glänzenden, wenig oder gar nicht erhabenen elementaren Läsionen, die denen

Digitized by Google

der kartenblattähnlichen Sklerodermie analog sind (Primitiver Lichen sclerosus),

e) die Form von *Zumbusch-Csillag*.

Die nachstehend beschriebenen Fälle sind insofern interessant, als sie einen Beitrag liefern zum Studium dieses verwickelten Problems.

I. Fall. A. M., 54 Jahre alt. Familiengeschichte ohne Sonderheiten. Die Kranke war immer kerngesund. Im Alter von 27 Jahren verheiratete sie sich, hatte zuerst vier Fehlgeburten und dann 6 heute noch gesunde Kinder. Die Hauterkrankung besteht seit drei Jahren, ihr Beginn fiel mit dem Aufhören der Regeln zusammen. In diesem Zeitraum nahmen die Läsionen nach und nach an Ausdehnung zu, verursachten aber niemals auch nur die geringste Sinnesempfindung.

Gegenwärtiger Zustand: Urin-Albumin 0, Zucker 0, Indikan 0. Herz und Lunge normal. Die Läsionen sind streng symmetrisch angeordnet und sitzen in der Ober- und Unterschlüsselbeingegend; hinten erstrecken sie sich bis ungefähr auf die Höhe der Schulterblattgräte. Die elementaren Läsionen haben die Größe eines Stecknadelkopfes, halten gleiche Höhe ein mit der umliegenden Haut, besitzen rundliche Umrisse und fallen besonders ihrer perlmutterweißen Farbe und ihres Glanzes wegen ins Auge. Neben diesen finden sich dann auch noch etwas größere, ebenfalls perlmutterweiße, glänzende Läsionen mit bald rundlichen, bald eirunden Umrissen und ziemlich deutlichen Grenzen. Bei der Betastung läßt sich keinerlei Vermehrung in der Härtebeschaffenheit wahrnehmen. Viele bieten eine punktförmige Vertiefung dar, die ungefähr so aussieht, wie die Spur, die eine Nadelspitze im Wachs hinterläßt. Die sie überziehende Oberhaut läßt eine Reihe feinster Falten erkennen, die bei Spannung der Haut deutlicher und in größerer Zahl wahrgenommen werden. Es erweckt den Anschein, als ob sie für die Gegend die sie überziehen soll, zu groß wäre. Wirkt man mit der Pinzette auf die Oberhaut ziehend ein, so löst sie sich in toto los, worauf eine glatte perlmutterweiße Oberfläche freigelegt wird, die sich rasch mit einer hellen, reichlichen serösen Flüssigkeit ohne Blutspuren bedeckt. In keiner elementaren Läsion lassen sich Spuren eines farbigen Hofes beobachten. Die beschriebenen Effloreszenzen gehen dann durch Verschmelzung in zwei ausgedehnte Plakards über, von denen der eine rechts und der andere links gelegen ist, und zwar auf der Höhe der Ober- und Unterschlüsselbeingrube, in der kleine Strecken ziemlich stark pigmentierter Kutis enthalten sind. Die Plakards besitzen in etwas höherem Maße die Eigenschaften der einzelnen Flecke: Sie haben nämlich eine perlmutterweiße Farbe, an einigen Stellen Neigung zum Übergang ins Gelbliche, besitzen eine stärker ausgesprochene Fältelung, deutlicher hervortretende punktförmige Vertiefungen, aber an keiner Stelle Hornpfropfen. Auf einigen Teilstrecken ist die Grenze der Plakards durch einen veilchenblauartigen Hof gekennzeichnet, der sich jedoch nicht ständig vorfinden läßt. An einigen Tagen vermochte ich ihn deutlich wahrzunehmen, während an dem darauffolgenden Tage keine Spur von ihm mehr zu finden war.

Digitized by Google

Der Verwendung einer reizenden Salbe zufolge kam eine starke Hautentzündung zustande, die ausschließlich auf die zwischen den Effloreszenzen gelegene Haut beschränkt blieb. Sowohl diese wie auch die Plakards behielten ihre perlmutterweiße Farbe unverändert bei. Die ganze übrige Hautoberfläche sowie die Schleimhäute sind unversehrt geblieben.

Die an einer elementaren Läsion vorgenommene *histologische Untersuchung* führte zu folgendem Ergebnis (Fig. 1): Die Hornschicht ist bedeutend verdickt und derb, ihre Dicke nimmt von dem Rand der Efflorescenz

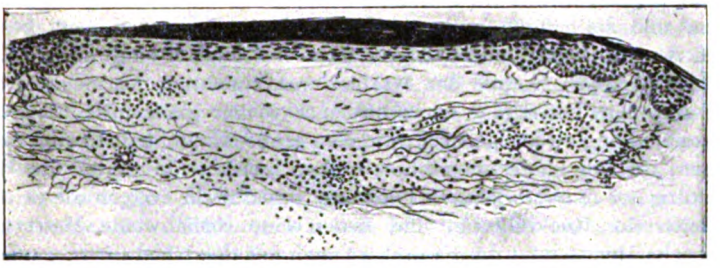


Fig. 1.

nach der Mitte immer mehr zu. In die bedeutend erweiterte Mündung der Schweißdrüsenausführungsgänge dringt sie pfropfenartig ein und erwirbt einen deutlich blättchenartigen Bau. An keiner Stelle findet sich irgend eine Spur von Parakeratose. Die Körnerschicht besteht aus einer einzigen und ununterbrochenen Lage von Zellen. Das *Malpighi*sche Netz ist bedeutend verdünnt und weist keine Spur von Zwischenpapillenzapfen mehr auf, großenteils ist es von der Lederhaut durch Körnertrümmer und abgeschilferte Epithelzellen enthaltende Spalten abgehoben. In der Basalschicht fehlt das Pigment. Die Lederhaut ist entsprechend papillenlos und in einer gewissen Dicke (Papillarschicht und Teil der subpapillaren) der Sklerose verfallen. Die Bindegewebsfasern lassen sich nur noch schwer unterscheiden, sie erscheinen parallel zur Oberfläche der Oberhaut angeordnet, sind fast zu einer gleichartigen zellenarmen Masse verschmolzen, die sich mit den spezifischen Farben des Kollagens, jedoch nicht so stark wie normalerweise färben läßt. Nach dem *Mallory-Löwenstein*schen Verfahren z. B. nimmt sie anstatt des charakteristischen Blaus eine grünliche Farbe an. Die Blutgefäße sind fast vollständig verschwunden; es bleiben nur noch erweiterte Lymphspalten übrig. Unten ist diese Zone sklerosierten Bindegewebes ziemlich deutlich abgegrenzt durch eine Zone lymphozytärer Infiltration, die an der einen Stelle spärlicher, an der anderen reichlicher vorhanden ist. Letztbesagte Zone ist ungefähr kreisbogenartig angeordnet, mit der Hohlrundung nach oben, wodurch sie mit ihren beiden Endstücken mit der Oberhaut in Berührung kommt. Zwischen den Lymphzellen liegen in ziemlich weitgehender Anzahl junge Bindegewebszellen mit großem bläschenartigen, länglichen Kern und reichlichem Protoplasma. Die elastischen Fasern sind, besonders dem Zentrum der Efflorescenz zu, spärlich. Die wenigen zurückgebliebenen behalten zwar ihre Färbbarkeit bei, liegen aber ordnungslos durcheinander. Unter dieser Zone bestehen keine bemerkenswerten Veränderungen.

Digitized by Google

II. Fall. M. B., 34 Jahre alt, ledig. Vater und Mutter sind in vorgerücktem Alter an einer nicht näher angegebenen Krankheit gestorben. Drei Brüder und 3 Schwestern sind kerngesund, keine Hauterkrankung in der Familie. Alle Verwandten haben eine sehr erregbare Sinnesart.

Pat. erfreute sich stets besten Wohlseins. Mit einem Abstand von mehreren Jahren zog er sich dreimal Tripper zu. Seit 16 Jahren ist er von einer starken Kupferfinne befallen. Der Kranke hat eine sehr erregbare und reizbare Sinnes- und Gemütsart. Die gegenwärtige Hauterkrankung hat vor sieben Jahren mit dem Auftreten von Jucken in der Dammgegend begonnen, das im Anfang nur schwach war, dann aber stetig zunahm, und schließlich außergewöhnlich lästig geworden war, besonders gegen Abend. Nach und nach griff dann das Jucken auch auf die Hodensackgegend über, worauf der Kranke wahrzunehmen vermochte, daß es wohl mit dem Vorhandensein zahlreicher weißer glänzender Fleckchen in Zusammenhang zu bringen war, die eine große Ähnlichkeit hatten mit denjenigen, die ich nachstehend beschreiben werde. Je weiter die Hauterkrankung auf dem Hodensack vordrang, desto mehr erlagen die primitiven Läsionen der Rückbildung, und ließen eine rötlichweiße Haut zurück. Seit sechs Monaten ist die Krankheit auch auf das Glied übergegangen und hat auch da denselben Verlauf genommen.

Gegenwärtiger Zustand. Kräftige Körperbeschaffenheit, Herz und Lungen normal. Urin-Albumin 0, Zucker 0, Indikan leicht vermehrt. Farbe der Haut und der Haare braun. Kräftige Kupferfinne im Gesicht. Aknepusteln und Aknenarben auf dem Rücken. Mäßiger Dermographismus. Die vom Jucken befallene Haut des Hodensacks ist rötlichweiß, gleichartig und sticht stark ab von der braunen Farbe der Haut der Dammgegend und der oberen Gegend des Hodensacks. Die Grenzlinien zwischen den beiden Zonen sind scharf gezogen. Aus der kranken Haut gelangt man ohne weiteres in die gesunde (siehe Figur 2 und 3). In der ganzen so veränderten Hodensackgegend werden keinerlei Effloreszenzen beobachtet. Bemerkenswert ist der Umstand, daß die Haare da eine silberweiße Farbe besitzen, während die in den gesunden Teilen sitzenden normal pigmentiert sind. Diese Depigmentation geht bis zum Glied-Hodensackwinkel. Das Glied

Fig. 2.

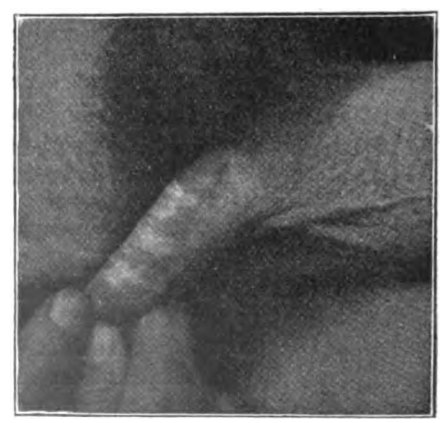


Fig. 3.

Digitized by Google

hat die Hauterkrankung an den zwei distalen Dritteln befallen. Auf der linken Hälfte, wohin nach Angabe des Kranken die Erkrankung vom Hodensack aus übergegangen ist, werden drei leicht vertiefte, weiße Plakards mit polyzyklischen Umrissen und einer senkrecht zur Gliedachse stehenden größten Achse wahrgenommen. Mit Hilfe von Kurettage löst sich die Oberhaut in breiten Schuppen leicht ab. Folgt man diesen Herden von links nach der Mittellinie zu auf dem Rücken des Penis, so läßt sich erkennen, daß sie von der Verschmelzung teils auf dem Rücken, teils in der rechten Zone des Glieds gelegener elementarer Läsionen herrühren (Fig. 2). Diese Effloreszenzen sind verschieden groß, d. h. von der Größe eines Stecknadelkopfs bis zu der eines Hanfsamenkorns, haben deutliche rundliche oder ovale Umrisse und eine stark perlmutterweiße Farbe. Sie sind glänzend, leicht vertieft im Vergleich zur umliegenden Haut und bieten eine leichte, zuweilen deutlich sichtbare, bald nur auf das Zentrum der Effloreszenz beschränkte, bald auf die ganze Oberfläche ausgedehnte Konkavität dar. Die Oberfläche ist vollständig glatt, es fehlt jede Spur von Entschuppung oder punktförmigen Vertiefungen. Bei einigen stellt sich beim Betasten ein leichter Widerstand entgegen. Rings um sie herum läßt sich weder ein entzündlich roter noch ein pigmentierter Ring wahrnehmen. Wird an der Oberhaut gezogen, so löst sie sich mit einer gewissen Leichtigkeit los und es kommt daraufhin eine perlmutterweiße Oberfläche zum Vorschein, aus der eine wasserklare Flüssigkeit herauströpfelt. An der von keiner Vorhaut bedeckten Eichel finden sich hier und da, besonders in der linken Hälfte stecknadelkopfgroße Fleckchen zerstreut, die in allem den schon beschriebenen ähneln.

Weder auf der übrigen Oberfläche des Körpers noch an den Schleimhäuten wird irgend eine Läsion wahrgenommen.

Histologische Untersuchung einer Effloreszenz. Die Hornschicht ist bedeutend verdickt, besonders der Mitte der Effloreszenz zu, sieht gleichartig aus, weist keine Spur von Kernen auf und ist der Länge nach von mehr oder weniger ausgedehnten Spalten durchzogen. Die Körnerschicht besteht bald aus einer Zellage, bald aber auch aus zwei oder drei Zellschichten.

Das *Malpighi*sche Netz ist bedeutend verdünnt; es fehlt darin jede Spur von Zwischenpapillenzapfen, wodurch in den Schnitten seine untere Oberfläche eine fast gerade Linie darstellt. Die es bildenden Zellen sind parallel zur Hautoberfläche stark verlängert und gegeneinander angedrängt. In der Grundschicht fehlt das Pigment vollständig, dagegen ist es in den gesunden angrenzenden Gegenden reichlich vorhanden. Die Oberhaut ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung von der Lederhaut abgehoben, wodurch Spalten entstehen, die einen körnigen Überrest, einige vereinzelte Basalzellen und mehrere pigmentreiche Pigmentzellen enthalten.

Die Lederhaut ist vollständig papillenlos, in der papillaren und teilweise auch in der subpapillaren Schicht sind die Bindegewebsbündel parallel zur Hautoberfläche angeordnet und treten fest aneinandergedrängt zuTage. Hier und da erkennt man in ihnen einen Anfang von Homogenisierung. Die Bindegewebszellen sind spärlicher als im normalen Gewebe. Unterhalb dieser Schicht läßt sich eine hauptsächlich aus Lymphzellen mit ziemlich deutlichen Grenzen bestehende Infiltrationszone erkennen. Die Bindegewebsbündel sind natürlich durch die eingewanderten Elemente auseinandergespreizt, weisen jedoch keinerlei Veränderung auf. Zwischen den

Digitized by Google

Lymphzellen liegen seltene Mastzellen zerstreut; an Plasmazellen fehlt es ganz und gar.

Die elastischen Fasern bieten keine beträchtlichen Veränderungen dar, ihre Färbbarkeit hält sich unverändert aufrecht, ebenso bleibt ihre Form dieselbe, nur sind sie an einigen Stellen deutlich gelockert.

III. Fall. P. G., 36 Jahre alt; Vater, vier Brüder und eine Schwester leben und sind gesund. Die Mutter ist an einer nicht genau bezeichneten Krankheit gestorben. Keine Hauterkrankung in der Familie. Keine Tuberkulose.

Der Kranke besitzt eine kräftige Körperbeschaffenheit; er erinnert sich nicht, jemals krank gewesen zu sein. Die Magendarmfunktionen waren stets normal. Auch er ist wie einer seiner Brüder erregbarer Sinnesart. Bis vor einigen Jahren war er starker Trinker. Im Durchschnitt trank er täglich 6—7 Liter Wein und außerdem einige Gläschen Likör. Infolge Auftretens starker Störungen gab er den Wein fast vollständig auf. Heute trinkt er ausschließlich Wasser, aber in ungeheuren Mengen, nämlich 4—5 Liter täglich.

Gegenwärtiger Zustand. Urin-Albumin 0, Zucker 0, Indikan spärlich. Herz und Lungen normal. Die besonders abends stark juckenden Läsionen liegen auf einem Streifen verteilt, der den Hodensack in seiner ganzen Länge durchzieht, von den Dammgrenzen bis zum Glied-Hodensackwinkel, und die mittlere Gegend des Hodensacks besetzt hält (Fig. 4). Einige seltene Läsionen finden sich auch auf dem Glied. Die Effloreszenzen schwanken in ihrem Umfang von der Größe eines Stecknadelkopfs bis zu der einer kleinen Erbse. Ihre Farbe ist perlmutterweiß, ihre Umrisse sind rundlich, regelmäßig und liegen auf derselben Höhe wie die umstehende Haut, ihr größter Teil ist glänzend. Einige weisen eine nabelartige Vertiefung auf, die zuweilen nur den mittleren Teil der Effloreszenz besetzt, nicht selten aber auch fast die ganze Effloreszenz. Bei Betastung nimmt man in mehreren derselben eine Zunahme in der Härtebeschaffenheit wahr, alle Flecke ohne Unterschied lassen von einem gefärbten Hof, von punktförmigen Vertiefungen oder Hornzapfen selbst nicht die geringste Spur erkennen. Auch die Einsatzstelle der dicken Haare weist nicht die mindeste hornige Veränderung auf. Die die Flecken überziehende Oberhaut läßt sich mit der Pinzette in toto abtragen und es kommt dann eine perlmutterweiße Oberfläche zum Vorschein, die rasch von einer farblosen, durchsichtigen Flüssigkeit bedeckt erscheint. Die Läsionen haben keine Neigung zum Verschmelzen; nur ganz ausnahmsweise verschmelzen zwei oder drei, so daß die Umrisse einer jeden einzelnen verschwinden. Die dazwischenliegende Haut bietet zahlreiche Teleangiektasien dar, die die Effloreszenzen bald

Fig. 4.

Digitized by Google

umgeben, bald durchqueren. Die Haut des Hodensacks läßt keine andere Veränderung wahrnehmen.

Wie ich bereits erwähnt habe, sind die Effloreszenzen auf dem Gliede spärlich und haben die Eigenschaften der Hodensackläsionen. Unter ihnen sind seltene, gleichgroße, vertiefte Fleckchen anzutreffen, die wie die normale Haut gefärbt, vollständig glanzlos sind, unveränderte Hautfurchen aufweisen und sich bei Spannung genau wie die gesunde umliegende Haut verhalten. Sie bedeuten weiter nichts, als einen Rest der primitiven Läsionen. In der Tat wird eine ganze Reihe von zwischen diesen beiden Arten liegenden Übergangsformen angetroffen.

Die ganze übrige Hautoberfläche und die Schleimhäute sind vollständig unversehrt.

Die *histologische Untersuchung* einer elementaren Läsion des Hodensacks ergab Nachfolgendes:

Die Hornschicht ist bedeutend verdickt, derb, gleichartig; an keiner Stelle zeigt sich Parakeratose. Die Körnerschicht ist ununterbrochen und besteht bald aus einer, bald aus zwei Reihen von Zellen. Das *Malpighi*sche Netz ist stark verdünnt; es werden darin die Zwischenpapillenzapfen vollständig vermißt; an gewissen Stellen ist es aus nur 3 oder 4 Reihen in die Quere gezogener Zellen gebildet; Wanderzellen werden nicht wahrgenommen. In der Basalschicht läßt sich keine Spur von Pigment nachweisen, es findet sich dagegen in den benachbarten gesunden Teilen in großer Menge vor.

An vielen Stellen ist die Oberhaut von der Lederhaut durch mehr oder weniger weiter Spalten getrennt, deren Inhalt nachfolgender ist: Vollständig losgelöste und andere vermittels einiger protoplasmatischen Ausläufer noch mit dem *Malpighi*schen Netz in Verbindung stehende Basalzellen, von spärlichem Protoplasma umzogene Kerne, die wahrscheinlich Reste aufgelöster Basalzellen darstellen, hier und da auch farbstoffkörnchenbeladene Pigmentzellen. Auf der Höhe dieser Spalten und in ihrer Nähe weisen die Basalzellen und die unmittelbar darüber liegenden zuweilen inmitten des Protoplasmas Vakuolen auf, sowie eine Erweiterung der Zwischenzellenräume.

Die Mündungen der Schweißdrüsen erscheinen ziemlich erweitert und sind von der Hornschicht angefüllt, die sich in ihnen pfropfenartig in die Tiefe schiebt. Eine ähnliche Erweiterung und Hyperkeratose wird auf der Höhe der Mündungen der Haar-Talgfollikel angetroffen. Sie sind von Hornschicht erweitert und angefüllt, die, entgegen der die Oberhaut überziehenden, deutlich blättchenartigen Baues ist und das Haar in seinem äußeren Drittel umhüllt. In der Lederhaut läßt sich keine Spur von Papillen mehr erkennen.

Das Bindegewebe der Papillenschicht und der oberen Hälfte der subpapillaren Schicht ist der Sklerose verfallen. Die es ausmachenden Bündel sehen gleichartig aus, die Fibrillen sind, wenige Stellen ausgenommen, auch mit Hülfe der spezifischen Färbeverfahren nicht mehr zu unterscheiden. Die Färbbarkeit des Kollagens ist verändert. Nach dem *van Gieson*schen, *Cajal*schen Verfahren nimmt das entartete Bindegewebe dieselbe Farbe an, wie das normale, nach dem *Mallory-Löwenstein*schen Verfahren dagegen färbt es sich nicht, wie gewöhnlich, meerblau, sondern gelblich-hellgrün. Die Bindegewebszellen sind in dieser Gegend bald hier bald dort in spärlichster Anzahl vorzufinden.

Die Blutgefäße sind an Zahl stark vermindert, dies besonders der Mitte

Digitized by Google

der Flecken zu, wo sie fast vollständig fehlen. Man sieht, wie sie aus den gesunden Zonen in die entartete Zone eintreten, nach und nach durch Abschilferung den Endothelüberzug verlieren, während ihre Lichtung allmählich immer kleiner wird und schließlich vom Gefäß keine Spur mehr bleibt. Die Lymphspalten dagegen sehen erweitert aus und haben nur in geringer Anzahl noch ihren Endothelüberzug beibehalten; ihre Lichtung ist gewöhnlich leer, nur in einer fand sich ein Häufchen Lymphzellen.

Die elastischen Fasern sind in der Mitte des Flecks der Zahl nach stark vermindert und verdünnt, dem Randteil zu dagegen an Zahl und Dicke ziemlich unverändert, besitzen aber nicht die Gestalt und die regelmäßige Anordnung, wie in der normalen Haut.

Die so veränderte Lederhautgegend wird nach unten von einer sie bogenartig umfassenden Infiltrationszone begrenzt, deren Konkavität nach oben gekehrt ist und deren Enden mit der Oberhaut in Berührung kommen. Die diese Infiltration hervorrufenden Elemente sind zum größten Teile Lymphzellen, unter ihnen finden sich dann auch dicke Zellen mit bläschenartigem Kern, die doch wohl junge Bindegewebszellen sind. Bemerkenswert ist es, daß die Zahl und die Dicke der elastischen Fasern da, wo die Infiltration am stärksten ist, nämlich dem Mittelpunkt der Flecke zu, bedeutend abgenommen haben. Unter der Infiltrationszone werden keine besonderen Veränderungen angetroffen.

Welche Diagnose kann man nun auf Grund der Gesamtheit der klinischen Erscheinungen und mikroskopischen Befunde in unseren drei Fällen stellen? Bleiben wir vorerst bei den klinischen Angaben. Es steht außer Zweifel, daß alle 3 Fälle in die Gruppe der Hauterkrankungen einzutreten haben, auf die ich vorstehend eingegangen bin. Es können meiner Meinung nach von vornherein ausgeschlossen werden: der Lichen albus und die lichenoide Sklerodermie und zwar wegen des Fehlens der papulösen elementaren Läsionen. Es sind dann noch in Betracht zu ziehen: der Lichen sclerosus, oder genauer ausgedrückt der primitive Lichen sclerosus und die Sclerodermia circumscripta.

Zur Feststellung der Diagnose müssen wir unsere Aufmerksamkeit vor allem den klinischen Unterscheidungsmerkmalen zuwenden, die von den verschiedenen Verfassern vorgebracht und von *Petges* (17) in der nachstehend gegebenen Aufstellung gesammelt worden sind. Natürlich habe ich dabei die Merkmale beiseite gelassen, die sich auf die in unseren Fällen fehlenden papulösen Läsionen beziehen.

Sclerodermie en gouttes.	*Lichen plan scléreux atrophique.*
1. Befallene Individuen: Meist junge Mädchen und junge Frauen; tritt zuweilen auch bei älteren Frauen und selten bei Männern auf.	Im allgemeinen Individuen von über 35 Jahren.

Digitized by Google

Sclerodermie en gouttes.	*Lichen plan scléreux atrophique.*
2. Erbliche oder persönliche Vorerkrankungen: Häufig Befallensein von Tuberkulose, vorhergegangene Infektionskrankheiten, Masern, Keuchhusten usw.	Arthritische, nervöse Vorerkrankungen.
3. Kein oder nur wenig Jucken.	Jucken häufig.
4. Häufigste Lokalisierung: am Hals, am Nacken, auf den Schultern und auf der oberen Brust.	Sehr verschiedene Lokalisationen.
5. Mäßige, wenig zahlreiche, runde oder eirunde Läsionen, wenige Angriffsstellen, keine Neigung zum Verschmelzen.	Vielfache Läsionen. Zahlreiche Angriffspunkte. Neigung zur Gruppierung, zur Verschmelzung.
6. Deutliche, regelmäßige Umrisse.	Unregelmäßige Umrisse, ungenaue Grenzen.
7. Hof, rosaviolett (rose-violacé).	Fehlen des Hofs oder hellrosaroter Hof (*Hallopeau*).
8. Kräftig weiße, perlmutterweiße, porzellanweiße oder elfenbeinweiße Farbe.	Rotbraune, braune, dunkle Farbe auf dem Höhepunkt, weißliche in der Periode der Atrophie.
9. Punktförmige Vertiefungen und Hornpfropfen selten, oder nur mäßig vorhanden.	Oberfläche voller punktförmiger Vertiefungen und Hornpfropfen.
10. Keine Karrierung noch Fältelung der Oberfläche.	Karrierte Oberfläche mit überstark hervortretenden Falten.
11. Möglichkeit gleichzeitigen Bestehens der Sclerodermie en bandes oder en plaques.	Häufiges gleichzeitiges Bestehen von Lichen planus der Haut oder des Mundes.

Nach *Petges* sind die Merkmale des Lichen planus atrophicus (sclerosus) ziemlich verschieden von denen der Sclerodermie en gouttes, wodurch also die Diagnose nicht nur möglich, sondern geradezu leicht wird. *Petges* ist der Ansicht, daß beide Erkrankungen ihre eigenen Merkmale besitzen, die zu ihrer Trennung und Individualisierung ausreichen, wenngleich sie zuweilen derart abgeschwächt sind, daß sie zu einfachen Nuancen herabsinken.

Digitized by Google

Vergleichen wir nun die von meinen drei Kranken gelieferten Krankheitserscheinungen, so sehen wir, daß sie zum Teil mit denen der Sklerodermie übereinstimmen, teilweise auch mit denjenigen des „Primitiven Lichen sclerosus".

Wir lassen das Alter beiseite, denn es kann insofern kein wichtiges Merkmal darstellen, als die unter 35 Jahren stehenden von Lichen sclerosus Befallenen, sowie die mehr als 35 Jahre alten und von umschriebener Sklerodermie heimgesuchten Individuen keine Seltenheit sind.

Die nervösen Vorerkrankungen werden unzweifelhaft bei den von Lichen sclerosus befallenen Kranken sehr oft festgestellt, doch auch bei der Sklerodermie sind sie alles andere eher als selten (Hysterismus, Melancholie usw.).

Was dann das Jucken anbetrifft, so muß man zugestehen, daß es beim Lichen sclerosus zwar häufig und stark, aber bei weitem nicht beständig vorkommt. So fehlte es tatsächlich beim Falle *Montgomery* und *Ormsby* (18), beim *Braults*chen Fall (19) (erster Ausschlag) sowie beim 1., 3., 5. und 6. Fall *Ormsbys*. Beim *Wechselmann*schen (20) Fall trat es nur im Beginn der Hauterkrankung auf und verschwand nachher; beim 4. Fall *Ormsbys* begann es zusammen mit der Krankheit, wurde dann aber nach und nach immer schwächer; im Augenblick der Untersuchung war es daher leicht. Nicht fortlaufend aber leicht war es beim 2. Fall *Hallopeaus* und bei dem *Reiß*schen (21), leicht war es bei den Fällen *Morrant Bakers*, *Dariers*, *Dubreuilhs* und *Petges'*, *Msareulows* (22), nur unbedeutend bei einem von *Dubreuilh* und *Petges* bekannt gegebenen Fall (Seite 725). Anderseits sind auch die Fälle von umschriebener Sklerodermie nicht selten, bei denen das Jucken mehr oder weniger stark auftritt. Beim ersten *Kretzmer*schen Fall (23) war es ganz unerträglich, beim Fall *Dreuws* (24) manchmal unerträglich, beim *Rieckes*chen Fall (25), wo es uns unter dem Namen von Weißfleckenkrankheit beschrieben wird, die jedoch, wie wir noch sehen werden, als eine umschriebene Sklerodermie zu betrachten ist, war das Jucken mäßig und ununterbrochen, beim zweiten von *Petges* beobachteten Fall (Seite 422—423) bestand ein Juck- und Spannungsgefühl, bei dem Kranken *Jamiesons* (26) wurde leichtes Jucken im Beginn der Krankheit festgestellt, beim zweiten Fall *Montgomerys* und *Ormsbys* bei den Herden ein nicht starkes Prickelgefühl (picotements) nebst leichtem Jucken; beim *Fischer*schen Fall leichtes Jucken vor Erscheinen der Effloreszenz und im Beginn ihres Bestehens; bei einem Fall *Herxheimers* (27) (Seite 401) haben sich die Läsionen mit Jucken angekündigt;

Digitized by Google

Meirowsky (28) sprach von juckenden Flecken, beim *Bredas*chen (29) Fall waren die Läsionen stets Sitz leichten Juckens.

Das vierte Symptom hat einen gewissen Wert. Es hat tatsächlich der Lichen sclerosus im Vergleich mit der umschriebenen Sklerodermie mehr Neigung, verschiedene ausgedehnte Gegenden zu befallen. Aber auch dieser Unterschied darf nicht als absolut hingenommen werden, denn es sind auch Fälle von Lichen sclerosus beschrieben worden, bei denen die Läsionen nicht allein nur beschränkte Gebiete besetzt hielten (II. Fall *Hallopeaus*, *Darier*, *Orbaeck*, *Vignolo-Lutati* (30), *Ormsby*), sondern, nach der Aufstellung *Petges'*, Lieblingsgebiete der Sclerodermia circumscripta bedeckten, nämlich den Hals (*Darier*), die Schlüsselbeingegend, die Schultern, den oberen Teil des Rückens (5 Fälle *Ormsbys*). Auf der andern Seite sind wiederum Fälle von Sclerodermia circumscripta bekannt, wo die Flecke weite voneinander entfernt liegende Gegenden besetzt haben (*Warde* (31), *Zarubin* (32), *Herxheimer* (I. und II. Fall), *Meirowsky* und *Fischer*).

Die Zahl der elementaren Läsionen, der Angriffspunkte, — wie sich *Petges* ausdrückt —, pflegt tatsächlich bei Lichen sclerosus größer zu sein, als bei der Sclerodermia circumscripta (wenngleich auch bei den Fällen von Sklerodermie von *Petges*, *Montgomery* und *Ormsby*, beim zweiten Fall *Macleods* (33) und beim *Bredas*chen Fall die Läsionen ziemlich zahlreich waren und anderseits bei den Fällen von Lichen sclerosus *Wechselmanns*, *Dubreuilhs* und *Petges'*, *Balzers* und *Landesmanns* (34), *Gourgerots* und *Blums* (35) die Läsionen ziemlich spärlich waren). Es erwächst aber nun aus der Prüfung der bisher veröffentlichten Fälle der Behauptung keinerlei Stütze, daß nämlich den Flecken der umschriebenen Sklerodermie die Neigung zum Verschmelzen abgehe. Wir finden sie, im Gegenteil, und zwar zuweilen sogar stark ausgesprochen, bei den meisten Fällen vor, d. h. bei den Fällen von *Dreuw*, *Perry* (36), *Warde*, *Unna*, *Zarubin*, *Vignolo-Lutati*, *Riecke*, *Johnston* und *Sherwell* (37), bei den beiden Fällen Montgomery und Ormsbys, bei den dreien *Herxheimers* sowie beim zweiten Fall *Petges'* (Bertha V.). Es muß also dieses Unterscheidungsmerkmal entschieden gestrichen werden.

Im Abschnitt 6 hebt *Petges* den Unterschied zwischen den scharfen, regelmäßigen Rändern der Sclerodermia circumscripta und der unregelmäßigen Einfassung des Lichen sclerosus hervor. Es ist dies zum Teil der Fall, wenn wir zum Beispiel einen einzelnen Fleck der umschriebenen Sklerodermie des *Juliusberg*schen Falles mit einem Lichen sclerosus-Plakard vergleichen, der durch

Digitized by Google

das Verschmelzen elementarer Läsionen zustande gekommen ist. Nicht mehr ist dies jedoch der Fall, wenn wir diesen letzteren Plakard einem Herd von Sclerodermia circumspripta gegenüberstellen, der ebenfalls sein Zustandekommen der Verschmelzung elementarer Flecke verdankt. Das Verschmelzen rundlicher Flecke der Sclerodermia circumspripta führt zur Bildung von Herden mit polyzyklischen Umrissen, und ebenfalls polyzyklisch sind die Umrisse des Plakards bei Lichen sclerosus (*Hallopeau, Darier, Brault, Orbaeck, Hoffmann, Vignolo-Lutati*). (Vergl. die Abbildung *Dreuws* mit der *Hoffmanns*.) Ebensowenig kann behauptet werden, daß die Umrisse der Plakards bei Lichen sclerosus unscharf sind, denn *Hallopeau* (3. und 4. Fall), *Hoffmann* (vergl. Abbildung), *Vignolo-Lutati* (2. Fall), *Dubreuilh* und *Petges* heben hervor, daß die Umrisse bei ihren Fällen scharf gezogen waren.

Der Farbe des Randes hat man vielfach den Wert eines Unterscheidungsmerkmals beigelegt; auch *Vignolo-Lutati* macht darauf aufmerksam, daß, während bei der Morphaea die Farbe veilchenblauartig ist (violaceo), der Lichen atrophicus eine rosarote, braune oder rosarot-violette Farbe sehen läßt. Geht man jedoch die Beschreibung der einzelnen Fälle aufmerksam durch, so wird man gewahr, daß das genannte Unterscheidungsmerkmal noch lange nicht die Bedeutung hat, die man ihm beilegen zu müssen geglaubt hat.

Ganz abgesehen davon, daß es sehr schwer fällt, feine Farbeabstufungen, wie die veilchenblauartige Farbe der Morphaea und das Rosarot-violette des Lichens, nach *Vignolo-Lutati*, voneinander zu unterscheiden, darf auch nicht übersehen werden, daß der veilchenblauartige Rand durchaus kein beständiges Merkmal bei der umschriebenen Sklerodermie (kartenblattähnlicher Typus) ist. So hat bei den Fällen von *Dreuw, Kretzmer* (I. Fall), *Riecke, Johnson* und *Sherwell, Macleod* (II. Fall), *Petges* (Bertha V.) und *Breda* kein Fleck auch nur die Spur eines gefärbten Hofes aufzuweisen vermocht. Die weiße Farbe des Fleckes grenzte unmittelbar an die gesunde Haut an.

Dasselbe Aussehen boten mehr oder weniger zahlreiche Flecke bei den Fällen von *Unna, Zarubin, Herxheimer* (3 Fälle), *Kretzmer* (2. Fall), *Fischer, Montgomery* und *Ormsby* und *Juliusberg* (38). Einen rosaroten, hellroten Hof beschreiben in einigen Flecken *Zarubin, Montgomery* und *Ormsby, Herxheimer, Jamieson*, einen hochroten *Warde, Herxheimer* (3. Fall), *Macleod, Kretzmer* (2. Fall), einen lilaroten *Petges*, einen lilafarbenen *Meirowsky*, einen veilchen-

Digitized by Google

blauartigen *Jamieson*, einen bläulichen *Unna*, *Vignolo-Lutati*, einen blaurötlichen *Zarubin*, *Herxheimer* (2. Fall); einen bläulichroten *Juliusberg*, *Herxheimer* (1. Fall), *Kretzmer*, einen braunen *Perry*, *Fischer*, *Vignolo-Lutati*, *Meirowsky*, *Schramek*, einen braunroten *Montgomery* und *Ormsby* (2. Fall). Es geht daraus hervor, daß häufig die Läsionen der Sclerodermia circumscripta einen Hof von genau derselben Farbe aufweisen, wie bei Lichen sclerosus, der, wie bekannt, der Farbe nach sehr verschieden sein kann, und zwar: rosarot (*Hallopeau* (3. Fall), *Montgomery* und *Ormsby*, *Darier*, *Hoffmann* (40), *Vignolo-Lutati*, *Allen*), rot (*Hallopeau*, 2. Fall), braunrot (*Kaposi*) (41), bläulichrosa (*C. A. Hoffmann*, 1. Fall), violettrosa (*Brault*), braun (*Montgomery* und *Ormsby*, *Hallopeau* (3. Fall), *Pawlow*, *Brault*, *Orbaeck*, *Hoffmann*, *Dubreuilh* und *Petges*, *Wechselmann*, *C. A. Hoffmann* (1. Fall).

Beim 4. *Hallopeau*schen Fall waren mehrere Läsionen von einem feinen Blutgefäßnetz (réseau) umgeben, das dem von *Warde Montgomery* und *Ormsby* (1. Fall) bei der umschriebenen Sklerodermie angetroffenen glich.

Zur Erklärung aller dieser Befundsverschiedenheiten und zur Beurteilung ihres Wertes muß der Umstand berücksichtigt werden, daß der entzündliche Hof weiter nichts ist, als der klinische Ausdruck der erfolgten Blutgefäßerweiterung. Wie wir bereits bei der Beschreibung unserer Präparate gesehen haben, und wie es sich noch besser bei Besprechung des pathologisch-anatomischen Teiles ergeben wird, ist die weiße aus sklerosiertem Bindegewebe bestehende Zone von einer Infiltrationszone umgeben, in der die Blutgefäße erweitert erscheinen. Diese Erweiterung ist natürlich mehr oder weniger stark ausgesprochen, je nach der von der Entzündung erreichten Stärke und dem Stadium des Entzündungsprozesses. Dementsprechend ist der Hof mehr oder weniger sichtbar, seine Farbe mehr oder weniger voll; auch kann er vollständig fehlen. Aber das Fehlen des Hofes bedeutet durchaus nicht, daß keine Entzündung vorhanden ist (denn es ist festgestellt, daß die hoflosen Effloreszenzen bei der mikroskopischen Untersuchung eine peripherische Infiltrationszone mit erweiterten Blutgefäßen aufweisen), sondern nur, daß die Blutgefäßerweiterung nicht so weit gediehen ist, daß sie durch Rötung klinisch zum Ausdruck kommen kann. Es kann dies keineswegs befremden, weil, wie bekannt, nicht jede histologisch erkennbare Entzündung, auch klinisch zutage tritt.

Aus alledem läßt sich mithin schließen, daß der typische veilchenblauartige Hof bei der umschriebenen Sklerodermie

Digitized by Google

(kartenblattähnlicher Typus) nur selten angetroffen wird. Viel häufiger fehlt der farbige Rand rings um die sklerotischen Läsionen entweder vollständig oder er verfügt über eine Farbe, die sich vom Bläulichrot bis zum Hellrot hinzieht und vom Braunrot bis zum Braun. Der veilchenblauartige Hof ist also ein Symptom, mit dem man nur in ganz beschränkter Weise rechnen kann, sein Fehlen kann an und für sich auch nicht im mindesten die Diagnose auf kartenblattähnliche Sklerodermie untergraben.

Im Abschnitt 8 spricht *Petges* von einer weißlichen Farbe der Läsionen des Lichen sclerosus in der Atrophieperiode, die stark abstäche von der perlmutterweißen glänzenden Farbe bei Sclerodermia circumscripta. Diese Behauptung kann sich aber keineswegs auf die Mehrzahl der Fälle beziehen. Es beschreiben nämlich *Hallopeau* (1., 2., 4. Fall), *Darier*, *Kaposi*, *Zarubin* (1. Fall) (42) eine glänzendweiße Farbe, *Hoffmann* eine perlmutterweiße, *Brault* eine milchweiße Farbe (in der Nähe von andern dunkleren Läsionen), *Vignolo-Lutati* eine porzellanweiße glänzende (1. Fall), und einfach eine weiße Farbe, *Montgomery* und *Ormsby*, *Hallopeau* (3. Fall) und *Wechselmann*. Ist auch bei einigen Fällen von Lichen sclerosus die Farbe nicht glänzendweiß wie bei der Mehrzahl, so gibt es anderseits auch Fälle von umschriebener Sklerodermie, bei denen die Flecken eine weißliche Farbe (*Zarubin*, *Herxheimer*, 1. und 2. Fall), eine kreideweiße (*Unna*) und eine gelbliche Farbe besaßen, und zwar in ihrer Gesamtheit (*Fischer*, *Meirowsky*), in der Mitte (*Zarubin*) und an der Peripherie (*Herxheimer*).

Die Dellen und Hornpfröpfe des Lichen sclerosus sind nach *Hallopeau* nicht nur ein beständiges, sondern ein pathognomonisches Symptom dieser Krankheit, tatsächlich sind sie (mit Ausnahme der Fälle von *Reißner* (43), *Gaucher*, *Barbe* und *Balli* (44) bei denen die Diagnose auf Lichen sclerosus bestreitbar ist) bei fast allen beschriebenen Fällen angetroffen worden. Eine Ausnahme bilden die beiden Fälle von *Zarubin*, *Dubreuilh* und *Petges*, *Schäffer* (45) und *Schwimmer* (46), in deren Beschreibung nichts darüber verlautet.

Die weiteren Kenntnisse jedoch, die sich nach und nach über die Sclerodermia circumscripta angesammelt haben, lieferten den Beweis, daß dieses Merkmal beim Lichen sclerosus fast beständig vorkommt, aber nicht ausschließlich nur bei ihm. Selbst *Petges*, der doch dem Vorhandensein punktförmiger Vertiefungen und Hornpfröpfe bei der Differentialdiagnose einen bedeutenden Wert beilegt, erkennt an, daß sie sich auch bei der Sklerodermie

Digitized by Google

einfinden können, freilich weniger häufig und in mäßiger Anzahl. In der Tat waren sie bei beiden Fällen *Montgomerys* und *Ormsbys* und in dem *Perry*schen Falle vorhanden; im *Zarubin*schen Falle wurde in einem Fleck deutliche, wenn auch unbedeutende Hyperkeratose der Follikelausführungsgänge wahrgenommen. In verschiedener Anzahl, zwischen drei und sechs für jeden Fleck, wurden sie von *Petges* beobachtet. Zahlreich erschienen sie in den Plakards bei dem in der Arbeit *Petges'* wiedergegebenen Fall (Bertha V.) und bei einem andern ebenfalls von *Petges* wiedergegebenen Fall von Sclerodermie en plaques et en bandes. Bei der Kranken *Dreuws* tragen die Effloreszenzen vereinzelt in der Mitte eine schwarze Hornschuppe, die sich mit dem Messer leicht abkratzen läßt und die wahrscheinlich dem Follikellumen entspricht. Bei der Kranken *Rieckes* bestanden grübchenförmige Vertiefungen, die sehr lebhaft an das Aussehen von Komedonen erinnern, von denen sich manchmal nicht nur eine, sondern mehrere unregelmäßig nebeneinanderstehend oder sonst unregelmäßig verteilt vorfinden. Mehr oder weniger komedonenartige, punktförmige Vertiefungen wurden ebenfalls von *Fischer* und *Vignolo-Lutait* beobachtet. Wohl auf etwas Ähnliches weist *Herxheimer* bei der Beschreibung des zweiten Falles hin, da wo er sagt, daß die Follikelmündung im Zentrum der Einzelplaque liegt und eingesunken ist.

Daraus kann geschlossen werden, daß bei den Fällen mit zwischen Sclerodermia circumscripta und Lichen sclerosus schwankender Diagnose die Abwesenheit der punktförmigen Einsenkungen und Hornpfropfen, angesichts ihres fast ständigen Vorhandenseins bei Lichen sclerosus, ein wertvolles Moment zu Ungunsten dieser Diagnose ist, während ihr Vorhandensein nicht ebenso schwer zugunsten derselben ins Gewicht fällt.

Auch die Härtebeschaffenheit der Läsionen kann kein sicherer Führer sein bei der Differentialdiagnose zwischen beiden Hauterkrankungen, denn die pergamentartige Härte ist zwar bei der kartenblattähnlichen Sklerodermie äußerst häufig, kann aber auch kaum angedeutet sein und ebensowohl ganz fehlen. *Zarubin* spricht in der Tat von einer außerordentlich unbedeutenden Verdickung; *Macleod* findet die Läsionen des 2. Falles weder fühlbar noch atrophisch; *Kretzmer* die des 1. Falles wenig derb; *Riecke* nicht deutlich palpabel und von keiner ausgesprochenen Härte; *Schramek* findet sie oberflächlich ein wenig verhärtet.

Es läßt sich dies einerseits mit der verschiedenen Stärke des Entzündungsprozesses und dann mit der mehr oder minder

Digitized by Google

starken rückständigen Sklerose erklären, anderseits mit der mehr oder minder großen Dicke der von der Sklerose betroffenen Hautzone. Ist die Entzündung und dementsprechend die Sklerose mäßig gewesen und auf die obersten Schichten der Lederhaut beschränkt geblieben, so kann bei Betastung schwerlich eine Zunahme in der Härtebeschaffenheit des Fleckes herausgefunden werden. Ferner darf, worauf *Dreuw* mit Recht hinweist, nicht übersehen werden, daß der Härtegrad des Flecks stark von dem subjektiven Eindruck des Beobachters abhängt.

Einen größeren Wert hat meiner Ansicht nach die Karrierung. Die die Papeln begrenzenden Furchen bleiben auch dann noch, wann erstere in den Sklerosezustand übergegangen sind. Daraus ergibt sich dann folgerichtig, daß die durch das Verschmelzen der gut entwickelten, wie auch der zurückgebildeten elementaren Läsionen zustande gekommenen Plakards von Furchen durchzogen sind, die durch ihre eigenartige Kreuzung eine Art Mosaik bilden. Das ist das beständigste Merkmal des Lichen sclerosus. Wurde es auch bei dem einen oder anderen Fall nicht angetroffen oder bei der Beschreibung des Falles nicht erwähnt (*Hallopeau* 2. und 4. Fall, *Pawlow* (47), *Dubreuilh* und *Petges*, *Wechselmann*, *Vignolo-Lutati*, 2 Fälle *Ormsbys*), so verliert es doch deswegen seinen Wert insofern nicht, als man es bei der umschriebenen Sklerodermie nicht antrifft. Ich habe die Unterscheidungsmerkmale einer genauen Kritik unterworfen, um den Beweis zu liefern, daß ein jedes von ihnen noch lange keinen unbedingten Wert besitzt, daß, natürlich von den Fällen abgesehen, bei denen Lichen planus-Papeln bestehen, die Diagnose zuweilen zwischen beiden Hauterkrankungen hin- und herschwanken, und man zu einer sicheren Diagnose nur dann gelangen kann, wenn man die Gesamtheit der Merkmale in Rechnung zieht, die, ich will nicht sagen, pathognomonisch sind, aber häufiger bei der einen als bei der andern Form vorkommen.

Wie ich nun bereits vorstehend dargetan habe, begegnen uns gerade diese Verhältnisse, wenn wir unsere drei Fälle in Betracht ziehen.

Fassen wir nun zunächst nur den zweiten und dritten Fall objektiv ins Auge, so können wir nicht verkennen, daß da eine große Ähnlichkeit besteht mit der kartenblattähnlichen Sklerodermie, ganz besonders mit den von *Zarubin* und von *Dreuw* beschriebenen Fällen. Diese Ähnlichkeit tritt sogar noch deutlicher hervor, wenn man die in den Arbeiten *Dreuws*, *Montgomery* und *Ormsbys*, *Ormsbys*, *Hazens* (48) enthaltenen Abbildungen

Digitized by Google

miteinander vergleicht. Ebenso wie in diesen Fällen finden wir auch bei den unsern von Anfang an stecknadelkopfgroße, rundliche und eirunde elementare Läsionen, die nach und nach den Umfang einer kleinen Erbse erreichen, perlmutterweiß, glänzend und scharf abgegrenzt sind, direkt ohne Übergang an die umliegende Haut angrenzen, zuweilen mit der Haut auf der gleichen Höhe, zuweilen aber auch wenig tiefer als diese gelegen, nicht selten in der Mitte leicht eingedellt sind und im ersten Fall eine stark hervortretende Neigung zur Verschmelzung haben, nur sehr wenig aber beim zweiten Fall. In beiden Fällen läßt sich, wie schon *Fischer* und *Petges* bei ihren Fällen festgestellt haben, die Oberhaut leicht auf einmal lamellenartig loslösen und eine perlmutterweiße Oberfläche freilegen, aus der, wie beim *Fischer*schen Fall, eine seröse Flüssigkeit hervorsickert. Auch der Ablauf der Läsionen ist nicht sehr verschieden von dem der Läsionen bei Sclerodermia circumscripta. Beim zweiten Fall bleibt nach der Heilung der Plakards als Rückstand eine rosaweiße Oberfläche zurück, wo jedoch die Haut mit Ausnahme der Achromie keine weitere Veränderung aufweist. Nun finden wir aber gerade nicht sehr unähnliche Befunde in den Fällen von *Zarubin* (Neigung zur spontanen Abheilung), *Herxheimer* (I. Fall atrophische, weißliche Streifen), *Fischer* (flache, atrophische, eingesunkene Narbe, in der Follikel und Hautfelderung zu sehen sind [subepitheliale Narbe]; diese Narben verschwinden anscheinend auch allmählich), *Vignolo-Lutati* (Neigung zur Atrophie), *Johnston* und *Sherwell*, *Macleod*, bei den beiden Fällen *Montgomery* und *Ormsbys*, *Rieckes* (keine deutliche Atrophie, nur seichte Runzelung des Epithels.)

In unserem Fall fehlt die Atrophie wirklich, was sich wohl erklären läßt mit der Geringfügigkeit des Entzündungsvorgangs, wie aus der histologischen Untersuchung hervorgeht, und vielleicht auch mit den Eigenschaften der Hodensackhaut, in der die Atrophie sich nur schwer erkennen läßt; dafür ist jedoch eine Achromie vorhanden, die viel ausgesprochener ist, als in den angeführten Fällen, und deren Ursache in der starken Pigmentierung zu suchen ist, die schon normalerweise, ganz besonders stark aber bei unserem Kranken, in der Gegend besteht, in der sich die Hauterkrankung entwickelt hat.

Beim dritten Fall läßt sich in den Flecken des Hodensacks keine Veränderung nachweisen, die uns berechtigte, eine Neigung zur Atrophie zu vermuten. Abgesehen von der verschiedenen Größe und den hier und da vorhandenen Dellen haben alle Flecke

Digitized by Google

dasselbe Aussehen, was bei der Beschreibung der Fälle *Juliusbergs*, *Dreuws*, der beiden *Kretzmer*schen, des zweiten und dritten *Herxheimer*schen, und bei der des *Breda*schen Falls zu lesen ist.

Es ist dies wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß angesichts des überaus chronischen Verlaufs des Vorgangs, die Läsionen nicht die zu ihrer vollständigen Evolution erforderliche Zeit gefunden haben. Nur auf dem Penis sitzen einige kleine, leicht glänzende Vertiefungen, die genau wie die normale Haut gefärbt sind.

Doch damit nicht genug: Bei unseren zwei in Frage stehenden Fällen sind Merkmale vorhanden, die dazu hinneigen, die Diagnose auf Lichen sclerosus auszuschließen, nämlich das ausschließlich jahrelange Beschränktbleiben auf die äußeren Geschlechtsteile, die Unversehrtheit der Schleimhäute, sowie das Fehlen der typischen Lichen planus-Papeln, sowohl in dem befallenen Gebiet, wie auch auf der übrigen Hautdecke, was eigentlich etwas in Widerspruch steht mit dem äußerst fortschreitenden Wesen der Hauterkrankung; dann das gänzliche Fehlen von Beziehungen zwischen den rundlichen Umrissen der Effloreszenzen und den normalen Furchen der Haut, die scharfe Begrenzung der Effloreszenzen, das Fehlen jeder Neigung zum Verschmelzen beim zweiten Fall und vor allem die Abwesenheit punktförmiger Vertiefungen oder komedonenartiger Hornpfröpfe sowie das Fehlen jeder Spur von Karrierung.

Hält man sich also ausschließlich nur an diese Merkmale, so mag man immerhin geneigt sein, die Diagnose auf kartenblattähnliche Sklerodermie zu stellen. Aber man soll sich eben bei der Differentialdiagnose nicht auf diese Merkmale beschränken, so wichtig sie auch sonst sein mögen, sondern es sollen, wie schon *Petges* richtig verlangt hat, die Untersuchung auch auf die Krankenvorgeschichte ausgedehnt und ferner auch die Symptome in Betracht gezogen werden, die einzeln genommen zwar keinen großen Wert besitzen, in ihrer Gesamtheit jedoch über das Wesen der Hautkrankheit Klärung zu schaffen vermögen.

Nun sagt uns die Krankenvorgeschichte bei beiden Fällen, daß die Kranken immer sehr erregbarer Gemütsart gewesen und die ersten Krankheitserscheinungen beim ersten Kranken nach starkem Verdruß aufgetreten sind. Das durch die Läsionen erzeugte Jucken ist sehr stark und erfährt besonders gegen Abend Steigerungen. Es sind dies äußerst häufige Merkmale bei Lichen, und ich mache auf sie ganz besonders aufmerksam. Ferner gilt der auf die Geschlechtsteile beschränkte Sitz der Erkrankung

Digitized by Google

mehr für Lichen als die Sclerodermia circumscripta. Er ist nämlich bei dieser letzteren Erkrankung, mit Ausnahme eines Flecks im *Zarubin*schen Falle, niemals angetroffen worden, dagegen häufig bei Lichen planus, bei dem die Elemente zuweilen eine ins Weißliche gehende Farbe annehmen, die ungefähr an das glänzende Weiß unserer beiden Fälle erinnert; beim Lichen sclerosus ist er zufällig von *C. A. Hoffmann* bei zwei Fällen beobachtet und in zwei anderen genauest beschrieben worden.

An der Hand dieser Gründe glaube ich bei meinen beiden Fällen die Diagnose auf Lichen selerosus oder genauer auf primitiven Lichen sclerosus stellen (wenngleich, und deshalb nehmen sie unser besonderes Interesse in Anspruch, bei ihnen verschiedene Merkmale dieser Hauterkrankung fehlen und andere vorhanden sind, die sich auch bei der kartenblattähnlichen Sklerodermie vorfinden) und sie als eine Übergangsform nach der kartenblattähnlichen Sklerodermie hin betrachten zu müssen.

Beim ersten Fall dagegen scheint mir die Diagnose auf kartenblattähnliche Sklerodermie die wahrscheinlichste zu sein.

Das unbedingte Fehlen überstandener Nervenerkrankungen, auf seiten der Familie wie auf seiten des Kranken selbst, die Abwesenheit jedes Juckens und irgend einer subjektiven Empfindung, der auf Hals und Schlüsselbeingegend beschränkte Sitz, der zwar beim Lichen sclerosus nicht unbekannt ist, aber bei der Sclerodermia circumscripta äußerst häufig angetroffen wird, das Fehlen der Lichen planus-Papeln, die Unversehrtheit der Schleimhäute, die Fältelung der Oberhaut in der Mittelgegend der Plakards, die schon von *Dreuw* (siehe Abbildung), von *Riecke*, *Fischer*, *Meirowsky* bei der Sclerodermia circumscripta beschrieben und beim Lichen sclerosus niemals angetroffen worden ist, das Fehlen jeder Spur von Karrierung in den Plakards sowie der veilchenblauartige Hof um einige Läsionen herum sprechen einstimmig zugunsten der Sclerodermia circumscripta.

Den einzigen Mißklang würde demnach das Fehlen pergamentartiger Härte abgeben, doch glaube ich nach dem, was ich vorstehend über den Wert dieser Krankheitserscheinung auseinandergesetzt habe, daß es nicht ausreicht zur Untergrabung der in Frage stehenden Diagnose. Es entspricht dieser Fall dem im Jahre 1909 von *Milian* (49) in der französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie vorgebrachten und von ihm Leucodermie atrophique ponctuée genannten Fall.

Wie hieraus ersichtlich ist, besteht eine sehr starke Ähnlichkeit zwischen meinem Fall von Sclerodermia circumscripta und

Digitized by Google

den beiden ersten Fällen von Lichen sclerosus. Bringen wir einen Augenblick in Gedanken die Läsionen des zweiten Falls in die betroffenen Gegenden des ersten, so sehen wir, daß die Bilder fast vollständig miteinander übereinstimmen.

Wir gehen nun zu den histologischen Befunden über und werden sie mit den bei Lichen sclerosus und Sclerodermia circumscripta gefundenen vergleichen.

Die erste pathologisch-anatomische Beschreibung der Lichen sclerosus-Flecken stammt von *Darier*. Nach diesem Verfasser sind die Veränderungen hauptsächlich nachfolgende: a) Verdickung der Hornschicht, die in die Follikel und die Schweißkanalmündungen eintretende Zapfen aussendet; b) Verdünnung des *Malpighi*schen Netzes nebst Verschwinden der Zwischenpapillenzapfen und entsprechendem Verschwinden der Papillen; c) Sklerose des Papillarkörpers und eines Teils der Lederhaut, wo die Bindegewebsfasern dicht aneinandergedrängt und zellenarm sind, die Kapillaren teilweise erweitert, teilweise abgeplattet (étouffées), die elastischen Fasern sehr dünn sind; d) in der unmittelbar unter dem sklerotischen Gebiet gelegenen Zone eine häufchenweise angeordnete Einwanderung von runden Zellen, und e) eine nur spärliche Einwanderung rings um die Schweißdrüsen und einige Gefäße in der Nähe des Hypodermas. Diese Beschreibung wurde in den Beobachtungen der Forscher, die sich neuerdings mit dieser Frage abgegeben haben, weitläufig bestätigt. Die wenigen Abweichungen, die etwa den verschiedenen Befunden zu entnehmen sind (mehr oder weniger bedeutende Dicke der Körnerschicht und des *Malpighi*schen Netzes, Bestehen von Lücken zwischen Oberhaut und Lederhaut, mehr oder weniger vollständiges Verschwinden der Papillen, mehr oder weniger stark hervortretende, bis zum Verschwinden gehende Abnahme des elastischen Gewebes) haben keine große Bedeutung und müssen in Zusammenhang gebracht werden mit der verschiedenen Stärke des Vorgangs und dem mehr oder weniger vorgeschrittenen Alter der Läsionen, die zur mikroskopischen Untersuchung kamen.

Bei der kartenblattähnlichen Sklerodermie stimmen die mikroskopischen Veränderungen der zur vollständigen Entwicklung gelangten und zuerst von *Unna* beschriebenen Läsionen im allgemeinen mit den von den anderen Forschern hervorgehobenen überein und können, wie nachstehend, kurz zusammengefaßt werden: Bedeutende Hypertrophie der Hornschicht, beträchtliche Verdünnung des *Malpighi*schen Netzes, Vorhandensein unregelmäßiger Lücken zwischen Lederhaut und Oberhaut, Sklerose

Digitized by Google

des Papillarkörpers und der oberen Hälfte der Kutis, die wie eine aus wesentlich horizontal und parallel geschichteten, nur sehr feine Spalten zwischen sich übrig lassenden Bündeln bestehende, an Zellen und elastischen Fasern arme, derbe Platte aussieht; gruppenweise, hauptsächlich aus Lymphzellen und gewöhnlichen Spindelzellen bestehende Einwanderung, die unten die sklerotische Zone begrenzen.

Die später von *Warde, Zarubin, Juliusberg, Montgomery* und *Ormsby, Dreuw, Kretzmer, Fischer, Vignolo-Lutati* und *Meirowsky* veröffentlichten histologischen Beobachtungen weichen nicht wesentlich von der klassischen Beschreibung *Unnas* ab.

Vergleicht man nun die pathologisch-anatomischen Befunde bei Lichen sclerosus mit den bei der kartenblattähnlichen Sklerodermie erhaltenen, so muß einem, ich will nicht sagen die Ähnlichkeit, sondern fast die Wesensgleichheit auffallen, die zwischen den einen und den anderen besteht, was schon *Hoffmann, Fischer* und *Vignolo-Lutati* ausgesprochen haben. Diese Verwandtschaft zwischen den beiden Formen tritt noch deutlicher hervor, wenn man sich der Veränderungen erinnert, die der Sklerose vorangehen.

Schon *Darier* war bei der Prüfung seiner Präparate zum Schluß gelangt, daß die Sklerose auf einen Entzündungsvorgang folgt, der in der papillentragenden Lederhaut begonnen hat und dann allmählich in die Tiefe der Lederhaut vorrückt. Diese Anschauung ist durch die Untersuchungen *Braults, Pawlows, Wechselmanns* und *Vignolo-Lutatis* bestätigt worden, die es gestatteten, dem Verlauf des Entzündungsprozesses histologisch von Anfang an zu folgen. Die klinisch den Papeln des Lichen planus gleichenden anfänglichen Läsionen geben auch sein histologisches Bild wieder (*Brault, Zarubin, Pawlow, Wechselmann, Vignolo-Lutati*). Die mit der Basalschicht der Oberhaut in Berührung kommende Infiltration zieht sich allmählich in die Tiefe der Lederhaut und läßt den Papillarkörper frei, der wie ein Streifen verhärteten Gewebes aussieht. Es kommt so ein histologisches Bild zustande, das von einigen Verfassern irrtümlich als wirklich zur initialen Phase des Lichen sclerosus gehörend aufgefaßt wurde, also als ein Merkmal, das Lichen planus deutlich von Lichen sclerosus unterscheidet, während es tätsächlich weiter nichts ist als ein weiter vorgeschrittenes Entwicklungsstadium der elementaren Läsion. Mit der fortschreitenden Entwicklung des Vorgangs nimmt natürlich innerhalb gewisser Grenzen die Zone sklerotischen Gebiets an Dicke zu, und so kommt es dann zu der bereits be-

Digitized by Google

sprochenen Gesamtheit von Veränderungen des Flecks in seinem Höhenstadium.

Ein ähnlicher Vorgang läuft bei der kartenblattähnlichen Sklerodermie ab. Auf das erste Stadium des entzündlichen Ödems, das die Papillenschicht und ein angrenzendes, oberflächliches Stück der eigentlichen Cutis befällt, folgt das Stadium der Hypertrophie des Kollagens, der Sklerose, bei dem die Infiltration nach und nach aus der ursprünglich betroffenen Zone verschwindet und sich auf ihre Peripherie beschränkt, während sich an der Stelle des aufgesplitterten Netzes feiner, kollagener Fasern allmählich die bereits erwähnte, derbe, kollagene Platte ausbildet. Es wird also hier dieselbe Entwicklung wie bei Lichen sclerosus wahrgenommen. Die Ausgangspunkte sind zwar verschieden, aber die nachfolgende Entwicklung des Vorganges und das Endstadium sind bei beiden Formen gleich.

Ein ganz ähnlicher Vorgang läßt sich bei der lichenoiden Sklerodermie feststellen.

Daraus erhellt, daß die von *Petges* auf Grund der pathologisch-anatomischen Befunde gegebene Unterscheidung zwischen Lichen sclerosus und Sclerodermia circumscripta jeden Wertes bar ist. Er vergleicht nämlich die histologischen Veränderungen der ins Stadium der Sklerose eingetretenen Läsionen der Sclerodermia circumscripta mit denen der klassischen Papel des Lichen planus, ohne den sehr wichtigen Umstand zu berücksichtigen, daß die beiden Läsionen sich in zwei vollständig verschiedenen Stadien befinden. Er hätte dieselben Unterschiede angetroffen, wenn er die pathologisch-anatomischen Veränderungen einer Lichen planus-Papel mit einer sklerosierten Läsion des Lichen planus verglichen hätte.

Es kann alledem entnommen werden, daß bei unseren Fällen die an nicht mehr anfänglichen Läsionen vorgenommene histopathologische Prüfung keinen Beitrag zur Differentialdiagnose zu liefern vermag. Denn es stimmen bei meinen drei Fällen die pathologisch-anatomischen Befunde sowohl mit denen des Lichen sclerosus, wie auch mit denen der kartenblattähnlichen Sklerodermie überein. Es können zwar hier und da kleine Unterschiede festgestellt werden; so bietet beim zweiten Fall das Bindegewebe des Papillarkörpers und der unmittelbar darunter liegenden Schicht einen Bau dar, der sich mehr als in den anderen beiden Fällen dem normalen nähert; außerdem ist das elastische Gewebe des zweiten Falls besser erhalten als beim dritten, und beim dritten besser als beim ersten. Diese Unterschiede können jedoch

Digitized by Google

nur einen beschränkten Wert besitzen. Denn wir müssen uns vergegenwärtigen, daß man es da mit einem überaus chronischen Vorgang zu tun hat, dessen Stärke zudem nicht bei allen Fällen die gleiche ist. Wir werden also ganz je nach dem Stadium, in dem der Vorgang im Augenblick der Prüfung steht, und je nach dem mehr oder weniger bedeutenden, von der Entzündung erreichten Höhengrad Befunde besitzen, die dementsprechend untereinander in Einzelheiten verschieden sind.

Zur Erklärung der von den verschiedenen Forschern vorgebrachten Unterschiede in den histopathologischen Befunden kommt nun aber noch ein anderer Faktor in Betracht, nämlich die Regeneration des Bindegewebes und des elastischen Gewebes, auf die kürzlich *Meirowsky* die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Er hat nämlich in einer in der Rückbildung begriffenen Effloreszenz Zeichen der Regeneration festgestellt, die dadurch zum Ausdruck kommt, daß die krankhaft veränderte Scheibe kollagenen Gewebes erheblich verschmälert und das elastische Gewebe in lebhafter Neubildung begriffen ist. Daraus folgert Verfasser richtig, daß für die weitere Erforschung der circumscripten Sklerodermie es wichtig wäre, durch Untersuchung verschiedener Stadien eine lückenlose Serie zu erhalten, die die Entwicklung des histologischen Bildes vom Frühstadium über das der Sklerose bis zur Regeneration umfaßt.

Ich habe mich etwas weitläufig auf die Histologie der beiden Formen eingelassen, um darzutun, daß die Bedeutung, die man von seiten mancher Forscher den kleinen, bei klinisch gleichen Fällen angetroffenen Unterschieden in den pathologisch-anatomischen Befunden hat beilegen wollen, nicht berechtigt ist, und daß also solche Befunde mehr in synthetischem als in analytischem Sinn zu deuten sind. Die Diagnose auf kartenblattähnliche Sklerodermie hat also im ersten Falle die bereits vorgebrachten klinischen Betrachtungen zur Grundlage, ebenso die Diagnose auf Lichen sclerosus in den beiden anderen Fällen, oder spezifischer, nach der Einteilung *Hallopeaus*, auf primitiven Lichen sclerosus.

Besteht nun aber primitiver Lichen sclerosus auch wirklich? *Vignolo-Lutati* ist der Ansicht, daß die von *Hallopeau* verfolgte Anschauungsweise keinen festen Boden hat. Seiner Anschauung nach stellen die sklerotischen achromischen Papeln gewöhnlich nur eine weiter vorgeschrittene Phase der Papeln des typischen Lichens dar, und auch in den Fällen, in denen sich, wie *Hallopeau* meint, bei Beginn flache, achromische, sklerotische Papeln dar-

Digitized by Google

bieten, handelt es sich nicht um einen wirklichen, sondern um einen scheinbaren Beginn, der also, als solcher, zur Feststellung der Merkmale einer besonderen Form nicht ausreicht.

Genau betrachtet läßt aber der von *Hallopeau* zur Stütze des Bestehens dieser Krankheitsform vorgebrachte Umstand, das heißt — in seinem Fall — das Fehlen von Lichen-Papeln zur Zeit, als der Kranke der dermatologischen Gesellschaft vorgestellt wurde, einen Einwand zu, nämlich daß die Hauterkrankung sich im Augenblick der Untersuchung in einer Ruhezeit befunden habe, in einer Periode, in der alle Lichen planus-Elemente ihre Skleroseevolution schon durchgemacht hatten, ohne das Auftreten neuer Elemente. Dieser Einwand verlor jedoch mit der Veröffentlichung weiterer Fälle immer mehr an Wert.

Die Fälle von *Darier*, *Allen*, die drei von *Ormsby*, die zwei von *C. A. Hoffmann*, denen noch meine zwei beizufügen sind, bestätigen die von *Hallopeau* gegebene Beschreibung und bilden folglich einen wichtigen Punkt zugunsten seiner Ansichten. Ist es in der Tat jemals möglich, daß bei allen diesen Fällen trotz frühzeitigen Anfangens und fortschreitenden Gangs der Krankheit sich in einigen derselben, trotz der äußerst großen Anzahl von Effloreszenzen, auch nicht eine, selbst auch nur in Rückbildung befindliche Lichen planus-Papel finden sollte? Ist es nicht viel wahrscheinlicher, daß die elementare Läsion *klinisch* sich als primitiv sklerotischer Fleck darbietet? Zur Stütze dieser Vermutung läßt sich nun aber noch ein anderer Punkt anführen. *Orbaeck* und nach ihm *Hoffmann* haben bei Verfolgung der Krankheit bei ihren Patienten das Auftreten von Flecken nachgewiesen, die von Anfang an sklerotisch erschienen. *Hoffmann* weist ferner in seiner Arbeit darauf hin, daß die elementaren Läsionen bei seinem Fall von Anfang an zweierlei Aussehen hatten, nämlich das der Lichen-Papeln und der primitiv sklerotischen Flecken.

Es will mir daher scheinen, daß das Bestehen des primitiven Lichen sclerosus nicht mehr bestritten werden darf. Es kann sich hier zur gleichen Zeit und bei demselben Kranken auch der sekundäre Lichen sclerosus beigesellen oder auch unabhängig von ersterem bestehen, und in diesem Fall die kartenblattähnliche Sklerodermie stark vortäuschen.

Daß der primitive Lichen sclerosus aber, wie *Vignolo-Lutati* behauptet, einfach für eine Abart von Lichen und nicht für eine selbständige Form gehalten werden müsse, ist meines Erachtens über jeden Zweifel erhaben. Das Nebeneinanderbestehen der beiden Gattungen von Läsionen bei demselben Kranken und alle

Digitized by Google

Übergangsformen zwischen der Lichen-Papel und dem sklerotischen Fleck reichen mehr als genügend zum Nachweis hin, daß letztgenannte Form weiter nichts darstellt, als eine abortive Lichen-Papel, das heißt eine Papel, bei der der frühzeitig einsetzende Sklerosevorgang den Infiltrationsvorgang überflügelt hat.

Das Bestehen des primitiven Lichen sclerosus schließt also nicht auch den Begriff der primitiven Sklerose im pathologisch-anatomischen Sinne ein, wie *Vignolo-Lutati* mit Recht behauptet hat. Die Sklerose ist bei Lichen sclerosus ein Erzeugnis der chronischen Entzündung. Wo Sklerose besteht, war vorher Entzündung. Das weiße, sklerotische Aussehen der elementaren Flecke bedeutet keineswegs, daß die Sklerose etwas Primitives ist, sondern muß als die Folge eines Entzündungsvorgangs aufgefaßt werden, der ohne klinisch wahrnehmbare Erscheinungen verlaufen ist. Mit der Bezeichnung „primitiver Lichen sclerosus" folgen wir also einem rein klinischen und keinem pathologisch-anatomischen Begriff.

Alles zusammenfassend bin ich also der Meinung, daß wir beim Lichen sclerosus vom klinischen Standpunkt aus zwei Abarten unterscheiden müssen: eine sekundäre und eine primäre Form, die nicht selten nebeneinander bestehen. Diese letztere grenzt an die kartenblattähnliche Sklerodermie. Meine beiden Fälle bilden also eine Brücke, die Lichen sclerosus mit der kartenblattähnlichen Sklerodermie verbindet.

Trotz dieser Verwandtschaft zwischen der kartenblattähnlichen Sklerodermie und dem Lichen sclerosus bin ich nun aber doch der Meinung, daß die beiden Formen scharf voneinander zu unterscheiden sind, weil es sich da um zwei Hauterkrankungen handelt, die zwar ein sehr ähnliches Endstadium besitzen, deren initiale Läsionen jedoch verschiedenen Wesens sind.

Mit Absicht bestehe ich auf dieser Unterscheidung, denn es haben sich zuerst *Hoffmann* und neuerdings auch *Fischer* gefragt, ob es nicht besser wäre, den Lichen sclerosus vom Lichen planus zu trennen und ersteren mit der Sclerodermia circumscripta zu vereinigen. *Fischer* möchte in diese Gruppe auch den *Zumbusch*schen Lichen albus, die Weißfleckenkrankheit und die *Milian*sche Leucodermie atrophique ponctuée eintreten lassen. Diese Anschauung wurde kürzlich von *C. A. Hoffmann* gebilligt. *Hoffmann* sagt, daß *Fischer*, dadurch daß er mehrere unter verschiedenen Namen laufende Affektionen auf denselben Prozeß zurückgeführt hat, eine erhebliche Klarheit geschaffen hat, was eine große Erleichterung des Studiums und der Auffassung bedeutet.

Digitized by Google

Die Betrachtungen, auf die sich die Verfasser stützen, sind klinischer und pathologisch-anatomischer Art. Sie geben zwar zu, daß man zuweilen beim Lichen sclerosus typische Papeln (*Hallopeau*) antreffen kann oder ziemlich typische (*Hoffmann*) von Lichen ruber, aber nach ihrer Ansicht ist bisher noch nicht nachgewiesen worden, daß aus typischen, auch histologisch nachgewiesenen Lichen ruber-Knötchen die fraglichen Effloreszenzen sich bilden können. Es ist nur ein *Nebeneinander* und nicht ein *Nacheinander* beobachtet worden.

Was dann die pathologische Anatomie anbelangt, so behaupten *Hoffmann* und *Fischer*, daß das Vorhandensein von Zonen homogenen, zwischen Oberhaut und Infiltrat liegenden, an elastischen Fasern armen Bindegewebes, das in den elementaren Läsionen von Lichen sclerosus angetroffen wird, diese letztern scharf von der klassischen Lichen-Papel trennt.

Die von den Verfassern gegebene klinische Betrachtung verliert jedoch an Wert, wenn wir die Fälle anderer Forscher heranziehen, bei denen sowohl histologisch wie klinisch die allmähliche Umwandlung der typischen Lichen planus-Papeln in die weißen, glänzenden, sklerotischen Flecke deutlich nachgewiesen worden ist (*Hallopeau, Brault, Vignolo-Lutati*). Andrerseits haben die mikroskopischen Befunde *Hoffmanns* und *Fischers* durchaus nicht die Bedeutung, die ihnen die Verfasser beilegen wollen.

Die Untersuchungen *Wechselmanns, Braults, Vignolo-Lutatis* an Lichen sclerosus-Papeln haben die Wesensgleichheit des Baues dieser und des Lichen planus dargetan, nämlich, was für uns von größerem Interesse ist, das Bestehen eines im Papillarkörper sitzenden Infiltrats. Der histologische Befund *Hoffmanns* und *Fischers* erklärt sich also damit, daß bei den von ihnen zur histologischen Untersuchung gewählten Läsionen, die nach ihrer Ansicht der allererste Ausdruck der Krankheit waren, der Entzündungsvorgang schon das erste Stadium seiner Entwicklung, das im Tiefersinken des Infiltrats in der Lederhaut bestand, beendet, und als Rückstand eine Sklerose der Papillarschicht geblieben war.

Ich glaube somit hinreichend nachgewiesen zu haben, daß der Lichen sclerosus eine Abart des Lichen planus darstellt, und also als solche von der umschriebenen Sklerodermie zu trennen ist.

Einige Forscher haben sich bemüht, die Wesensgleichheit des Lichen sclerosus und der von *Zumbusch* unter dem Namen Lichen albus beschriebenen, von *Csillag* Dermatitis lichenoides chronica atrophicans genannten Hautkrankheit darzutun.

Digitized by Google

Hallopeau betrachtet sie als ein beau type de la forme scléreuse de Lichen de *Wilson* und dieser Auffassung treten auch *Hoffmann* und *Vignolo-Lutati* bei. Letzterer will die Trennung des Lichen albus vom Lichen sclerosus auf Grund der bei dem ersteren fehlenden mosaikartigen Zusammensetzung aus kleinen, polygonalen Knötchen nicht gelten lassen, weil bei einem vom Verfasser selbst beschriebenen Fall von typischem Lichen sclerosus die auf dem Hodensack sitzenden Flecke keine Spur dieser Sonderheit aufwiesen. *Vignolo-Lutati* hebt ferner hervor, was schon *Riecke* in Bezug auf den Lichen albus und ich den Fällen *Hoffmanns* und *Fischers* gegenüber getan haben, daß nämlich die gequollene und gleichartige Bindegewebszone der Oberflächenschichten der Haut im *Zumbusch*schen Fall, der Ansicht *Zumbuschs* entgegen, kein Unterscheidungsmerkmal zwischen Lichen albus und Lichen planus ist, sondern den Beweis liefert, daß die von ihm untersuchte Effloreszenz keine ganz frische war und der betreffende histologische Befund in dem Gesamtverlauf der Hauterkrankung nur ein dem Ausgang in Sklerose sehr nahestehendes Moment darstellt.

Aber nicht alle Forscher haben diese Anschauung angenommen. *Jadassohn* (50) hält den *Zumbusch*schen Lichen für eine lichenoide Erkrankung mit einem histologischen Befund, der, wie manches im klinischen Bilde, an gewisse oberflächliche Sklerodermieformen erinnert.

Auch *Riecke* will die *Zumbusch*schen und *Csillag*schen Fälle nicht ohne weiteres dem Lichen sclerosus zuerteilen, weil bei ihnen die typischen Lichen planus-Knötchen, das chagrinierte Aussehen der Plakards und das Verschmelzen dieser zu festonartigen Bildungen fehlen, dagegen eine überraschende Ähnlichkeit besteht zwischen den histologischen Befunden jener Fälle und den Befunden einiger Formen von Sklerodermie.

Bezugnehmend auf die Fälle *Zumbuschs* und *Csillags* weist *Fischer* darauf hin, daß der *Zumbusch*sche dem Lichen sclerosus sehr ähnlich ist, der *Csillag*sche Fall dagegen sich einigen Formen von Sclerodermia circumscripta nähert, daß jedoch, vom klinischen Standpunkt aus beurteilt, beide Fälle von Lichen planus zu trennen und der Sclerodermia circumscripta zuzuerteilen sind.

Daß die beiden in Frage stehenden Fälle vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus dem Lichen sclerosus und der kartenblattähnlichen Sklerodermie ähneln, kann nicht in Zweifel gesetzt werden. Die histologische Untersuchung erlaubt es also nicht, sie eher der einen als der andern Form zuzuerteilen. Die

Digitized by Google

klinische Untersuchung dagegen liefert uns bessere Angaben, die, nach meiner Ansicht, gegen die Wesensgleichheit des Lichen albus und Lichen sclerosus sprechen. Ich pflichte *Vignolo-Lutati* bei, wenn er sagt, daß das Fehlen der Karrierung beim *Zumbusch*schen Fall noch nicht ausreicht, um ihn vom Lichen sclerosus zu unterscheiden; aber der Grund dafür ist gerade in den Eigenschaften der Papeln zu suchen, die denen des Lichen planus nicht entsprechen. *Brocq* führt in seinem Handbuch als hauptsächliche Merkmale des Lichen planus die fast immer vieleckigen, ziemlich selten rundlichen Umrisse, die besondere Härte, und einen Glanz an, der mit dem eines Wachsflecks oder besser noch mit dem einer Kristallschleifseite verglichen werden kann, auf der sich das schief einfallende Licht in sehr kennzeichnender Weise spiegelt.

Wie kann man also im *Zumbusch*schen Fall noch von Lichen sclerosus sprechen, wenn die elementaren Läsionen über keine nabelartige Vertiefungen verfügen, bald eine rundliche, bald eine leicht vieleckige Gestalt haben, keinen Wachsglanz besitzen und weich anzufühlen sind? Kann es noch verwundern, wenn in den Plakards die Karrierung fehlt, wenn das bei Lichen sclerosus fast beständige Vorhandensein dieser letzteren gerade an die besonderen Eigenschaften der elementaren Läsionen gebunden ist, sowie an die Verschmelzungsweise derselben? Bildet das Fehlen dieses Zeichens also nicht einen weiteren Grund gegen die Gleichstellung des *Zumbusch*schen Falles mit Lichen sclerosus?

Das Vorgesagte zusammenfassend ergibt sich demnach: Beim *Zumbusch*schen Fall haben die elementaren Läsionen nur eine entfernte Ähnlichkeit mit denen des Lichen planus, können ihnen aber keineswegs gleichgestellt werden (lichenoide *Jadassohns*) und fließen zu Plakards zusammen; sie erinnern zwar an die des Lichen sclerosus, haben aber mehr Berührungspunkte mit denen der umschriebenen Sklerodermie. *Ich glaube demnach, nicht fehlzugehen, wenn ich den Lichen albus als eine lichenoide umschriebene Sklerodermie betrachte, die eine Übergangsform von Lichen sclerosus zur kartenblattähnlichen Sklerodermie darstellt.*

Eine größere klinische Ähnlichkeit mit Lichen planus bieten dagegen die elementaren Läsionen beim *Fischer*schen Fall, den *Fischer* selbst für eine lichenoide umschriebene Sklerodermie hält.

Bei der *Fischer*schen Kranken besteht die wenig Jucken erzeugende Hauterkrankung aus mäßigen, auf dem Abdomen, dem Thorax, dem Rücken, dem Nacken, den Schenkeln und auf dem rechten Bein zerstreut liegenden Läsionen. Verfasser unterscheidet da drei Stadien. Im ersten haben sie das Aussehen von Papeln mit vieleckigen Umrissen, einem Durchmesser

Digitized by Google

von 2 mm, einer bläulich-milchigweißen Farbe, mit feinstem rötlichem, ringsherum laufendem Rand, glänzender glatter Oberfläche und zuweilen auch mit einer kleinen Delle. Nach Aussage des Verfassers haben diese Läsionen eine große Ähnlichkeit mit denen von Lichen ruber und unterscheiden sich von ihnen nur durch ihre Farbe. Beim Übertritt ins zweite Stadium nehmen die Effloreszenzen allmählich an Umfang zu und werden eirund, verlieren jede Spur von roter Farbe, erwerben einen reinen Milchglaston und versinken in der mittleren Gegend, die grauweiß gefärbt und, bei den größten Läsionen, von follikulär angeordneten schwärzlich-bräunlichen, festhaftenden Hornmassen entsprechenden Punkten (komedonenartigen Pfröpfen) übersät erscheint. Wenn man in diesem Stadium die Oberhaut mit einer Nadel ansticht, so tritt ein Tröpfchen seröser, heller Flüssigkeit ohne Blutspur hervor. Dann sinkt der ganze Fleck nach und nach unter die Flächenhöhe der gesunden Haut hinab, es verschwindet die subepidermische Flüssigkeit, die Oberhaut legt sich in Falten und es geht so der ganze Fleck ins dritte Stadium über, in das der Atrophie.

Die *histologische Untersuchung* wurde an einer ziemlich frischen und einer älteren Effloreszenz vorgenommen und förderte bei der ersten die bereits angeführten Veränderungen zutage, über die der Lichen sclerosus und die kartenblattähnliche Sklerodermie verfügen, nämlich die Hyperkeratose, die Verdünnung des *Malpighi*schen Netzes, die Abnahme der Papillen an Umfang bis zu ihrem fast vollständigen Verschwinden, Bestehen eines Infiltrats von Rundzellen und wenigen Mastzellen, das bogenförmig, unregelmäßig konkav das darüberliegende subpapillare Bindegewebe abgrenzt, das sklerotisch und der elastischen Fasern fast bar erscheint. Die ältere Effloreszenz weist wesentlich dieselben Veränderungen auf, nur in etwas höherem Grade, eine Vergrößerung hat eigentlich nur in der Fläche stattgefunden.

Da nun *Fischer*, wie ich vorstehend ausführlich dargetan habe, den Lichen sclerosus vom Lichen planus trennen und zusammen mit den verwandten Fällen *Zumbuschs*, *Csillays* und *Milians* mit der umschriebenen Sklerodermie vereinigen möchte, so versteht man, warum Verfasser die Diagnose auf Lichen sclerosus für seinen Fall nicht in Betracht zieht, sondern die Diagnose lichenoide umschriebene Sklerodermie annimmt.

Wollte man nach dem Aussehen der elementaren Läsionen (erhabene, hier und da nabelartige Vertiefungen führende Papeln mit glatter, glänzender Oberfläche und vieleckigen Umrissen) und aus ihrer Entwicklung Schlüsse ziehen, so wäre man wohl veranlaßt, den in Frage stehenden Fall dem Lichen sclerosus zuzuerteilen. Folgt man jedoch der Beschreibung aufmerksam, so gewahrt man Zeichen, die einzeln genommen nicht viel bedeuten, in ihrer Gesamtheit aber die Diagnose auf Lichen sclerosus nicht vollkommen annehmbar erscheinen lassen. Ich übergehe die Sonderheit, daß nämlich beim Anstechen der Oberhaut ein Tropfen seröser Flüssigkeit heraustritt; ihr legt selbst *Fischer* nur einen

Digitized by Google

relativen Wert bei, da sie auf eine überstarke Exsudation zurückzuführen ist, die im allgemeinen bei ähnlichen Formen besteht. Ich möchte vielmehr die Aufmerksamkeit dem spärlichen Jucken, der beschränkten Anzahl hier und da auf dem Körper zerstreut liegender, an keiner Stelle zu Plakards vereinigter Effloreszenzen zuwenden, und demgemäß dem Fehlen der Karrierung. Diese Symptome führen uns leichter der Sclerodermia circumscripta als dem Lichen sclerosus zu.

Zusammenfassung. *Beim Fischerschen Fall finden wir Eigenschaften vor, die ihn dem Lichen sclerosus nähern, und andere, die ihn der umschriebenen Sklerodermie nahe bringen. Er darf also, wie der Zumbuschsche Fall von Lichen albus als ein Übergang von der einen zu der anderen Form angesehen werden.*

Ein ähnliches klinisches und pathologisch-anatomisches Bild finden wir bei einem kürzlich von *Vignolo-Lutati* veröffentlichten Fall.

Nachstehend lasse ich einen kurzen Auszug folgen.

Der Kranke hat eine nervöse leicht erregbare Gemütsart. Auf der oberen Hälfte des Rückens sitzen spärliche, papelartig aussehende Effloreszenzen, deren kleinste linsengroß, vieleckig, hart, glänzend, milchigweiß und von einem bald rötlich-bläulichen, bald braunen Hof umgeben sind. An ihrer Oberfläche weisen sie eine kleine, punktförmige Vertiefung oder eine kleine komedonenartige Erhebung auf. Infolge von Ausdehnung und Verschmelzung der elementaren Läsionen kommen große porzellanweiße Flecke zustande, die zuweilen am Rand leicht erhaben sind, normale oder leicht pergamentartige Härtebeschaffenheit besitzen, von einem bald bläulichen, bald braunen Hof umgeben und von punktförmigen Vertiefungen übersät sind. Diese Plakards zeigen nach und nach Neigung zur Atrophie.

Die mikroskopischen Befunde stimmen mit denen *Fischers* überein, weshalb ich deren Wiederholung als überflüssig erachte.

Auch hier haben wir, wie beim Falle Fischers, eine Hauterkrankung vor uns, die auf der einen Seite ziemlich enge Beziehungen zum Lichen sclerorus unterhält, auf der anderen Seite zur Sclerodermia circumscripta und mithin ein Bindeglied darstellt zwischen den beiden Formen.

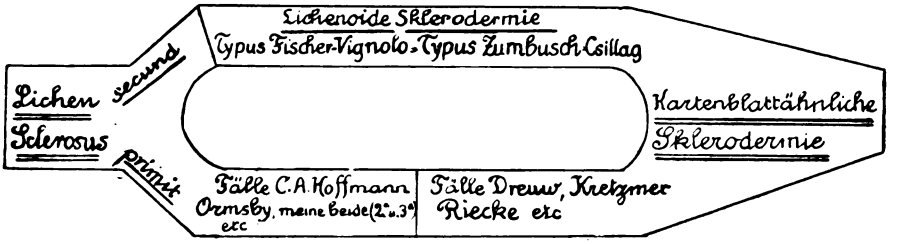
Ich glaube also schließen zu dürfen, daß neben einem wirklichen Lichen sclerosus eine aus den Fällen Zumbuschs, Csillags, Fischers, Vignolo-Lutatis bestehende Gruppe gebildet werden kann, eine Gruppe, die ihre Existenzberechtigung nicht so sehr einer wirklichen Wesensgleichheit der einzelnen sie ausmachenden Hauterkrankungen verdankt, als vielmehr der allen vieren gemeinsamen Sonderheit, gleichzeitig Merkmale des Lichen sclerosus und mehr noch der Sclero-

Digitized by Google

dermia circumscripta darzubieten, und somit zwischen diesen letzteren einem Bindeglied gleichkommt. Zur Bildung dieser Gruppe, für die ich die Benennung lichenoide Sklerodermia passend erachte, verhelfen zwei Abarten: die Zumbusch-Csillagsche Abart (weniger stark hervortretendes lichenoides Aussehen) und die Abart Fischer-Vignolo-Lutati (stärker ausgesprochenes lichenoides Aussehen). Diese Gruppe fällt unter das Bild der kartenblattähnlichen Sklerodermie Unnas.

Anderseits aber werden neben den klassischen Fällen Typus Unna zu der kartenblattähnlichen Sklerodermie viele andere Fälle zugezählt, die sich von ihm durch eines oder mehrere der folgenden Merkmale unterscheiden: Fehlen eines farbigen Randes, starke Neigung zur Verschmelzung, Fehlen der wirklich pergamentartigen Härte, mehr oder weniger starkes Jucken, Kennzeichen, die oft bei Lichen sclerosus angetroffen werden und die in Frage stehenden Fälle also dem Lichen sclerosus nahe bringen. Es bestehen also zwischen der Sclerodermia circumscripta (kartenblattähnlicher Typus) und dem Lichen sclerosus zwei Arten von Übergangsformen, deren erste aus diesen letzteren Fällen, aus den Lichen sclerosus-Fällen C. A. Hoffmanns, Ormsbys und meinen beiden besteht, während die andere die lichenoide Sklerodermie umfaßt.

Diese Beziehungen können zeichnerisch wie nachfolgend dargestellt werden:



Bei der Besprechung, der ich die Diagnose meiner drei Fälle unterzogen, bin ich absichtlich nicht auf die sogenannte Weißfleckenkrankheit eingegangen. Diese zum erstenmal leider von *Johnston* und *Sherwell* eingeführte Benennung hat weiter nichts als eine große Verwirrung erzeugt in diesem schon an und für sich verwickelten Kapitel der Dermatologie. Erst nach einer eingehenden Kritik verschiedener Forscher ist man zum Schlusse gelangt, daß die so genannten Fälle zumeist unter die kartenblattähnliche Sklerodermie einzustellen sind (*Montgomery* und *Ormsby*, *Herxheimer*, *Hoffmann*, *Juliusberg*, *Riecke*, *Petges*, *Jadassohn*, *Dreuw*,

Digitized by Google

Meirowsky) oder unter die kartenblattähnliche Sklerodermie und den Lichen sclerosus (*Vignolo-Lutati*, *Hazen*). Nach *Riecke* und *Dreuw* wäre eine Ausnahme zu machen mit den Fällen *Westbergs* (51) und *Johnston-Sherwells*, nur mit dem *Westbergs*chen Fall nach der Ansicht *Juliusbergs*, und zwar auf Grund der histologischen Befunde, die deutlich von denen der kartenblattähnlichen Sklerodermie abweichen.

Ebenso glaube ich, daß auch der kürzlich von *Hazen* unter dem Titel „An anomalous case of White-spot disease" veröffentlichte Fall als Sclerodermia circumscripta (kartenblattähnliche) aufgefaßt werden muß.

Bei seinem Kranken lagen die Läsionen gruppenweise auf der hinteren und linken Oberfläche des Halses und auf dem Damm, in der Gürtelgegend, auf den Schenkeln und auf dem linken Knie zerstreut. Sie besaßen eine schneeweiße Farbe, einen Durchmesser von 1—5 mm und scharfe Grenzen. Sie waren leicht eingesenkt, besaßen zuweilen auch eine leichte mittelständige Delle, eine etwas geringere Härte als die normale Haut und verursachten kein subjektives Symptom. Bei der mikroskopischen Prüfung ergab sich: a) leichte Verdickung der Hornschicht, b) Hydrops der Basalzellen, c) Verschwinden der Wellung in der dermo-epidermischen Linie, d) ausgesprochenes Ödem der oberen Hälfte der Lederhaut (Auseinanderspringung der Fasern, die sich mit Eosin und Orzein nur schwach färben) fast vollständiges Verschwinden des Elastins, e) aus Lymphzellen und festen Bindegewebszellen bestehendes, die ganze so veränderte Zone umgebendes Infiltrat.

Hazen glaubt seinen Fall sowohl von der Morphoea guttata wie auch vom Lichen sclerosus unterscheiden zu müssen, und zwar des Verlaufs und der histologischen Befunde wegen, insofern als ein Schwund des Bindegewebes und keine Sklerose besteht.

Ich schließe mich Verfasser an, wenn er sagt, daß man die Diagnose auf Lichen sclerosus ausschalten kann in Anbetracht des Fehlens der subjektiven Symptome, der an die Lichen-Papeln erinnernden Läsionen, der Schleimhautläsionen, der punktförmigen Vertiefungen, sowie der durch das Verschmelzen der elementaren Läsionen zustande kommenden Plakards, also der Karrierung.

Nicht dasselbe läßt sich sagen von der kartenblattähnlichen Sklerodermie. Wir haben in der Tat vorstehend gesehen, daß in meinem und dem *Fischer*schen Fall das Ödem so stark hervorgetreten ist, daß nach Ablösung der Oberhaut in jedem Fleck

Digitized by Google

leicht ein Tropfen seröser Flüssigkeit wahrzunehmen war. Nimmt man dann an, daß bei dem *Hazens*chen Fall das Exsudat sich in noch höherem Maße, übermäßig gebildet und derart die Bindegewebsbündel stark auseinandergespreizt und somit, wenigstens im Augenblick der mikroskopischen Untersuchung, die Sklerose ausgeschaltet habe, so kann uns der Befund *Hazens* nicht mehr wundern.

Ganz abgesehen von dieser Besonderheit verläuft bei dem in Frage stehenden Fall der Entzündungsvorgang im allgemeinen ebenso, wie der der kartenblattähnlichen Sklerodermie. Der die ganze veränderte Zone umgebende Infiltrationswall zeigt klar und deutlich an, daß der Entzündungsvorgang in den oberen Schichten des Dermas begonnen und von da aus nach und nach die tiefen Schichten erreicht hat.

Ich sehe mich deshalb veranlaßt, den Fall *Hazen* zusammen mit dem sehr ähnlichen von *Johnston* und *Sherwell* der kartenblattähnlichen Sklerodermie anzureihen, wenn auch der histologische Befund auf den ersten Blick mit dieser Diagnose in Widerspruch erscheinen will.

In Übereinstimmung mit *Juliusberg* würde ich den Namen Weißfleckenkrankheit höchstens dem *Westberg*schen Falle lassen, jedoch nicht ohne darauf hinzuweisen, wie dies *Dreuw* verlangt, daß diese Benennung keine Krankheitseinheit darstellt, sondern ein nur einstweiliges Merkmal, das solange beibehalten zu werden verdient, bis vielleicht nach einigen Jahren, wenn neue Fälle hinzugekommen sind, diese sich wiederum in neue Gruppen differenzieren lassen. Nach Voranstellung dieses Vorbehalts glaube ich aber, daß die bisher gebräuchliche Benennung Weißfleckenkrankheit auszuschalten ist, weil bei allen anderen unter diesem Namen beschriebenen Fällen, wie ich bereits ausgeführt habe, die Wesensgleichheit mit der kartenblattähnlichen Sklerodermie nicht mehr zweifelhaft ist.

Mit vollem Rechte folgert *Dreuw:* „Wenn unter den beschriebenen Fällen von Sclerodermia circumscripta hier und da kleine Verschiedenheiten in Bezug auf die Morphologie, auf die Farbennuance, auf den sicherlich nicht konstanten Lilaring, oder eine etwa vorhandene Pigmentierung oder in Bezug auf die vielfach rein subjektive Beurteilung der Oberflächenspannung und Resistenz bestehen sollten, so darf uns dies nicht abhalten, eine große Anzahl der beschriebenen Fälle von Weißfleckenkrankheit der Sclerodermia circumscripta zuzuzählen, wenn sie im übrigen

Digitized by Google

die hauptsächlichsten Charakteristika dieser zuerst von *Unna* beschriebenen Hauterkrankung haben".

In anderen Farben malt uns die Frage der Weißfleckenkrankheit *Kretzmer* aus. Nach diesem Forscher seien nicht genügende Gründe vorhanden zur Annahme der *Unna*schen Ansicht, daß die kartenblattähnliche Sklerodermie eine Abart der Sclerodermia circumscripta sei; die histologischen Befunde zeigten sogar die Neigung, sie von den anderen beiden Formen von Sclerodermia circumscripta zu trennen, das heißt von der Morphoea und der keloidähnlichen Sklerodermie. *Kretzmer* wäre demnach nicht abgeneigt, die kartenblattähnliche Sklerodermie rundweg von der umschriebenen Sklerodermie zu trennen und die Fälle der ersteren mit den bisher unter dem Namen Weißfleckenkrankheit beschriebenen zu vereinigen. Ein ähnlicher Vorschlag ist schon von *Darier* (52) gelegentlich der Kritik der *Unna*schen Arbeiten gemacht worden. Nach *Darier* wäre die kartenblattähnliche Sklerodermie aus der Gruppe der Sklerodermien auszuschließen, weil bei ihr wohl eine Sklerose des Papillarkörpers und der oberen Hälfte der Lederhaut bestehe, sie sich jedoch in einem ödematösen Gewebe entwickle, die sklerotische Zone von den gesunden Teilen durch ein Häufchen kleiner runder Zellen getrennt werde und arm sei an elastischem Gewebe und ferner eine starke Hyperkeratose bestehe, alles Merkmale, die zu keiner Sklerodermie gehören.

Es steht nun außer Zweifel, daß wenn wir die histologischen Befunde der kartenblattähnlichen Sklerodermie mit denen der Morphoea vergleichen, wir da bedeutende, schon von *Unna* hervorgehobene Unterschiede vorfinden. Greift man aber auf die Histogenese des Vorgangs zurück und vereinigt man alle Befunde der Forscher derart, daß daraus die Entwicklung des Vorgangs ersehen werden kann, wie *Meirowsky* behauptet, so läßt sich daraus ableiten, daß, wenn wirklich Unterschiede bestehen zwischen der kartenblattähnlichen Sklerodermie und den anderen Formen von Sklerodermie, sie doch nicht so wesentlich sind, daß eine Ausscheidung der ersteren aus der Sklerodermie nötig würde.

Vor allem haben alle in Frage stehenden Formen, wie *Unna* behauptet und *Darier* anerkennt, die Bindegewebssklerose oder die Hypertrophie des *Unna*schen kollagenen Gewebes gemeinsam. Ferner ist diese Sklerose bei der Sklerodermie im allgemeinen das Ergebnis eines chronischen Entzündungsvorgangs, der sich mit Infiltration von jungen Bindegewebszellen und Lymphzellen hauptsächlich um die Blutgefäße und die Drüsen herum sowie im subkutanen Gewebe kundgibt (*Dinkler, Unna, Touchard*).

Digitized by Google

Darier selbst hat bei Fällen von anfänglicher, verallgemeinerter und herdförmiger Sklerodermie (Grundriß der Dermatologie übersetzt von Dr. *Karl Zwick*) eine subakute, hauptsächlich perivaskuläre Entzündung und die Neubildung von Bindegewebe ohne elastisches Gewebe gefunden. Es fehlt hier also die bei der kartenblattähnlichen Sklerodermie ständig vorhandene Eigenschaft, der zufolge der im Papillarkörper begonnene Entzündungsvorgang nach und nach in die darunterliegenden Teile der Lederhaut eindringt und eine Zone mit kollagener Hypertrophie (Sklerose) zurückläßt.

Auf dieses Stadium folgt aber dann das der Sklerose bei dem, ich zitiere da die Worte *Dariers*, das Bindegewebe der homogenisierenden Entartung verfallen, der Papillarkörper abgeflacht und verwischt, die Epidermis häufig atrophisch und die Hornschicht verdickt ist, also Kennzeichen, die denen der kartenblattähnlichen Sklerodermie entsprechen. Eine Ausnahme hiervon machen nur die elastischen Fasern, die bald vermehrt (*Crocker, Spieler, Wolters*), bald unverändert (*Chiari*) angetroffen worden sind. Es muß da aber berücksichtigt werden, daß ihr Verhalten nicht konstant ist und vielleicht, wenigstens teilweise, vom Alter der untersuchten Läsion abhängt. So behauptet in der Tat *Unna*, daß die elastischen Fasern infolge mechanischer Einflüsse von Atrophie befallen werden und schließlich ganz verschwinden können.

Zugunsten einer engen Verwandschaft zwischen der kartenblattähnlichen Sklerodermie und der Sklerodermie im allgemeinen sprechen aber die Fälle, bei denen beide Formen bei demselben Kranken nebeneinander bestehen.

Im zweiten Fall *Montgomerys* und *Ormsbys* bestand im rechten Bein ein typischer Sklerodermiestreifen; bei dem von *Petges* (Bertha V.) (Seite 422—423) publizierten Fall wurde in der Oberschlüsselbeingegend ein Plakard der Sclerodermia en plaques beobachtet, der sich an der Peripherie in eine Anzahl von Flecken der kartenblattähnlichen Sklerodermie auflöste. Beim ersten von *Herxheimer* auf dem Frankfurter Kongreß vorgestellten Kranken war die linke Schulter ausgedehnt von Sklerodermie betroffen, die bis zu den Muskeln ging, und bei einem anderen Fall, von dem *Herxheimer* auf demselben Kongreß einen Moulage vorgelegt hat, konnten Übergangsformen zwischen der kartenblattähnlichen Sklerodermie und der Morphaea beobachtet werden. Die Kranke *Meirowskys* war von einer Sklerodaktylie und einer ausgebreiteten Sklerodermie der Vorderarme, des Gesichts und der Stirn befallen.

Digitized by Google

Alle diese Fälle scheinen mir den Nachweis zu liefern, daß die kartenblattähnliche Sklerodermie weiter nichts ist, als eine besondere Form der Sklerodermie, und demgemäß die von Kretzmer vorgeschlagene Einteilung zu verwerfen ist.

Was dann endlich die Benennung betrifft, so würde ich den Namen „Sclerodermia guttata" dem Namen kartenblattähnliche Sklerodermie vorziehen, weil diese letztere sich auf ein Symptom gründet (die Härtebeschaffenheit), das zwar sehr häufig aber nicht immer vorhanden ist. So eignet der Name sich nicht bei den Fällen, bei denen die pergamentartige Härte gar nicht vorhanden oder kaum wahrzunehmen ist. Auch der Namen Morphaea guttata will mir nicht richtig erscheinen, insofern als die von *Unna* festgestellten histologischen Unterschiede, die ich vorstehend berührt habe, es nicht gestatten, die beiden Formen als gleich auszugeben. Aus diesen Gründen ziehe ich die schon von anderen Forschern vorgeschlagene Benennung „Sclerodermia guttata" vor.

Literatur.

1. *Hallopeau*: Du Lichen plan et particulièrement de sa forme atrophique. Union médicale. Mai 1887. Ref. Annales de Dermat. et de Syphil. 1887. Tome VIII. S. 790. — 2. Derselbe: Réunion clinique hebdomadaire des médecins de l'Hôpital Saint Louis. Séance 14. III. 1889. Ann. de Dermat. et de Syphil. 1889. S. 447. Lichen plan scléreux. — 3. Derselbe: Sur un nouveau cas de lichen atrophique. Ann. de. Dermat. et de Syphil. 1896. Tome VII. S. 57. — 4. Derselbe: Sur un nouveau cas de Lichen de Wilson scléreux. Ann. de Dermat. et de Syphil. 1898. Tome IX. S. 358. — *Unna*: Die Histopathologie der Hautkrankheiten. 1894. S. 1121. — 6. *Darier*: Lichen plan scléreux. Ann. de Dermat. et de Syphil. 1892. S. 833. — 7. *Orbaeck*: Lichen atrophicus und Vitiligo. Arch. f. Dermat. und Syphil. 1899. Bd. L. S. 393. — 8. *Allen*: A case of Lichen planus atrophicus. The Journ. of Cut. Dis. 1905. — 9. *Ormsby*: Lichen planus sclerosus et atrophicus (*Hallopeau*). The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1910. Bd. LV. Nr. 11. S. 901. — 10. *Hoffmann, C. A.*: Über Lichen sclerosus der weiblichen Genitalien. Derm. Ztschr. 1914. Bd. XXI. Heft 6. S. 473. — 11. *Dubreuilh et Petges*. Lichen plan atrophique. Ann. de Derm. et Syphil. 1907. S. 715. — 12. *Stowers*: Lichen planus atrophicus. Third Internat. Congress of Derm. London. 1896. — 13. *Zumbusch*: Über Lichen albus, eine bisher unbeschriebene Erkrankung. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1906. Bd. LXXXII. S. 339. — 14. *Csillag*: Dermatitis lichenoides chronica atrophicans (Lichen albus v. *Zumbusch*). Ikonographia Dermatologica. Fasc. IV. S. 147. 1909. — 15. *Fischer*: Über eine dem Lichen sclerosus (*Hallopeau*) angenäherte Form der zirkumskripten Sklerodermie. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1911. Bd. CX. 1. u. 2. Heft. S. 159. — 16. *Vignolo-Lutati*: Beitrag zum Studium der Sclerodermia circumscripta. Derm. Ztschr. 1912. Bd. XIX. Heft 7. S. 592. — 17. *Petges*: La Morphée en gouttes et le White-Spot Disease. Ann. de Derm. et de Syphil. 1913. Tome IV. n. 7. S. 415. — 18. *Montgomery a. Ormsby*: White-spot disease (Mor-

Digitized by Google

phoea guttata) and Lichen planus sclerosus and atrophicus. Journ. of cut. dis. Vol. XXV. 1907. — 19. Brault: Un cas de lichen plan symétrique, à forme scléreuse amplifiée. Ann. de Derm. et de Syphil. 1894. Tome V. S. 834. — 20. *Wechselmann*: Lichen ruber atrophicus. Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXXVII. 1903. S. 506. — Über Lichen atrophicus und andere makulöse Atrophien der Haut. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1904. Bd. LXXI. S. 333. — 21. *Reiss*: Über atrophische Formen des Lichen planus. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1903. Bd. LXVIII. S. 137. — 22. *Msareulow*: Ein Fall von Lichen planus atrophicus seu sclerosus. Russische Ztschr. f. Haut- u. Geschlechtskrank. Bd. XXIII. Januar 1912. Nr. I. Ref. in Arch. f. Derm. u. Syphil. 1912. Bd. CXV. S. 195. — 23. *Kretzmer*: Zwei Fälle von multipler, kleinfleckiger Sclerodermia circumscripta (White-spot Disease?) Arch. f. Derm. u. Syphil. 1913. Bd. CXVIII. Heft 1. S. 148. — 24. *Dreuw*: White-spot disease oder Sclerodermia circumscripta? Unna-Festschrift. 2. Teil. 1910. S. 214. — 25. *Riecke*: Zur Kenntnis der Weißfleckenkrankheit. (White-spot disease.) Arch. f. Derm. u. Syphil. 1909. Bd. XCIX. S. 181. — 26. *Jamieson*: Morphaea guttata s. Scleroderma. Ikonographia dermatologica. Fasc. V. 1910. S. 199. — 27. *Herxheimer*: Vorstellung eines Falles von White-spot disease und Demonstration von Moulagen zweier weiterer Fälle und eines Falles von multipler Morphoea. Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. 10. Kongreß zu Frankfurt. S. 397. — 28. *Meirowsky*: Sclerodermia diffusa et circumscripta. Ikon. Derm. 1914. Fasc. 7. S. 291. — 29. *Breda*: Della sclerodermia guttata. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1914. Vol. LV. Fasc. 2. S. 283. — 30. *Vignolo-Lutati*: Del lichen piano atrofico e delle sue relazioni colle atrofie cutanee circoscritte. Giorn. Ital. delle malattie ven. e della pelle. 1907. Vol. XLVIII. S. 55. — Derselbe: Sul cosidetto Lichen albus di *Zumbusch*. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. Vol. LIII. 1912. S. 51. — 31. *Warde*: Ein Fall von multipler circumscripter Sklerodermie. Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXXV. 1902. S. 419. — 32. *Zarubin*: Zur Histologie der Sclerodermia circumscripta. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1901. Bd. LV. S. 49. — 33. *Macleod*: Dermatological Society of London. 11. Mai 1904. Brit. Journ. of derm. 1904. Bd. XVI. S. 224. — 34. *Balzer et Landesmann*: Un cas de Kraurosis vulvae: ses relations avec le Lichen atrophique. Bulletin de la Société Française de Derm. et de Syphil. Nr. 7. 1913. S. 333. — 35. *Gougerot et Blum*: Lichen annulaire atrophique pigmenté. Bull. de la Soc. franc. de Derm. et de Syphil. 1914. Nr. 5. S. 264. — 36. *Perry*: A case of guttata Sclerodermia. Derm. Soc. of London. 12. Januar 1898. Brit. Journ. of Derm. 1898. Bd. X. S. 54. — 37. *Johnston and Sherwell*: „White-spot disease". Journ. of cut. dis. 1903. Bd. XXI. S. 302. — 38. *Hoffmann* und *Juliusberg*: Zur Kenntnis der White-spot disease und circumscripten Sklerodermie. Verhandl. d. Deutschen Derm. Gesellsch. X. Kongreß in Frankfurt. 1908. S. 390. — *Juliusberg*: Über die „Withe-spot" disease. Derm. Ztschr. 1908. Bd. XV. S. 747. — 39. *Schramek*: Verhandl. der Wiener Derm. Gesellsch. Sitz.: 23. IV. 1913. Ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. Bd. CXVII. 1914. S. 17. — 40. *Hoffmann*: Derm. Ztschr. XII. Heft 10. S. 655. — Verhandl. der Deutsch. Derm. Gesellsch. X. Kongreß. S. 118. — Über einen mehrere Jahre hindurch beobachteten Fall von Lichen sclerosus. Ikonographia dermatologica. Fasc. IV. 1909. S. 153. — 41.

Digitized by Google

Kaposi: Pathologie et traitement des maladies de la peau. Trad. par Besnier et Doyon. Paris. — 42. *Zarubin*: Über atrophische und serpiginöse Formen des Lichen ruber planus. Arch. f. Derm. u. Syphil. Bd. LVIII. 1901. S. 323. — 43. *Reisner*: Lichen ruber atrophicans. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1902. Bd. LXIII. S. 124. — 44. *Gaucher, Barbe et Balli*: Lichen plan atrophique pigmenté. Ann. de Derm. et Syphil. 1895. Tome VI. S. 302. — 45. *Schäffer*: Atypische Formen von Lichen ruber planus. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1900. Bd. LIV. S. 369. — 46. *Schwimmer*: Lichen ruber atrophicans. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1895. Bd. XXXIII. S. 451. — 47. *Pawlow*: Lichen plan chéloidiforme. Soc. russe de Syphil. et de Derm. Séance 29. I. 1894. Ref. Ann. de Derm. et de Syphil. Tome V. 1894. S. 717. — 48. *Hazen*: An Anomalous Case of White-spot Disease. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1913. Bd. LXI. S. 393. — 49. *Milian*: Lichen plan atrophique ou mieux leucodermie atrophique ponctuée. Bull. de la Soc. Franç. de Derm. et Syphil. Séance 1. Juillet 1909. Nr. 7. S. 279. — 50. *Jadassohn*: Jahrbuch für prakt. Med. 1907. S. 444. Verhandl. der deutsch. Derm. Gesellsch. X. Kongreß in Frankfurt. 1908. S. 123. — 51. *Westberg*: Ein Fall von mit weißen Flecken einhergehender, bisher nicht bekannter Dermatose. Monatsh. f. prakt. Derm, Bd. XXXIII. 1901. S. 355. — 52. *Darier*: Histologie pathologique des maladies de la peau d'après les travaux de Unna. Analyse critique par J. Darier. Ann. de Derm. et Syphil. 1896. S. 111.

XXXIV.

(Aus dem Krankenhause St. Göran in Stockholm
[Direktor: Dozent *Karl Marcus*].)

Fall von Hauttransplantation mit eigenartigem Resultat.

Von

JAMES STRANDBERG,
Arzt der Poliklinik.

Zu Anfang des Jahres hatte ich Gelegenheit, eine Patientin mit einer eigenartigen Hautveränderung zu untersuchen. Da mir der Fall, abgesehen vom Kuriositätsinteresse, auch großes biologisches Interesse zu besitzen scheint, so dürfte ein kurzer Bericht über denselben in dieser Zeitschrift berechigt sein[1]).

Die Patientin, eine 35 jährige Näherin, besuchte die Poliklinik des Krankenhauses St. Göran wegen eines unbedeutenden schuppigen Ekzemes im Gesicht. Ganz zufällig beobachtete ich

[1]) Der Fall ist auch in den Verhandlungen der dermatologischen Gesellschaft in Stockholm, Hygiea 1915, Heft 7, publiziert worden.

Digitized by Google

ihre rechte Hand, welche sie jedoch zu verbergen suchte, sichtlich geniert wegen des unförmigen Aussehens derselben.

Als Ursache der Entstellung gab sie eine Operation an, welche sie im Alter von 12 Jahren im akademischen Krankenhause in Upsala durchgemacht hatte. Auf Grund einer Eiterbildung am Handrücken war hier ein größerer Substanzverlust entstanden. Um denselben zu decken, wurde der Versuch gemacht, einen gestielten Lappen der Bauchhaut auf dem Handrücken zu transplantieren. Während längerer Zeit lag die Patientin auch mit der Hand gegen die Bauchwand fixiert. Die Operation glückte und die Patientin konnte entlassen werden. Der Handrücken war nun mit einer Bauchhaut bedeckt, welche zwar etwas faltiger und weiter war, als die Haut der linken Hand, welche sich jedoch bei flüchtiger Betrachtung nicht nennenswert von normaler Haut unterschied.

Vor 5—6 Jahren fing die Patientin an korpulent zu werden, und zu ihrer großen Betrübnis zeigte es sich, daß die Haut der rechten Hand ungefähr in gleichem Maße wie die Bauchhaut an Dicke zunahm. Dieselbe wurde auch mehr blaurot und von teigartiger Weiche; sie hat jedoch nie eigentliches Unbehagen verursacht, sondern die Patientin kann vollständig unbehindert ihre Arbeit verrichten.

Der rechte Handrücken zeigt jetzt eine tumorähnliche Schwellung, deren Form und Größe aus der im Text wiedergegebenen Photographie hervorgeht. An der Basis des Tumors sieht man die Operationsnarben. Die Haut ist etwas blaurot und in Aussehen und Konsistenz vollständig mit der Bauchhaut über-

Digitized by Google

einstimmend, somit ohne stärkere Faltung und von einer weichen, homogenen Konsistenz. Die Empfindlichkeit der Haut ist normal.

Daß man es in diesem Fall nicht mit einem wirklichen Tumor zu tun hat, ist ganz sicher. Die Patientin, welche großes Mißtrauen gegen chirurgische Eingriffe hegt, will keine Probeexzision oder Konsultation eines Chirurgen zwecks eventueller therapeutischer Maßnahmen zulassen. Bei der Transplantation ist wohl der Panniculus adiposus der Bauchhaut übergepflanzt worden und hat jetzt, bei beginnender Korpulenz der Patientin Anlaß zum Entstehen eines in kosmetischer Beziehung weniger schmucken Hängebauches in Miniatur am Handrücken gegeben.

XXXV.

Über Fettbauchbildung am Handrücken.

(Eine Ergänzung zu der vorstehenden Arbeit von *J. Strandberg*.)

Von

ERICH HOFFMANN.

Die interessante Mitteilung *Strandbergs* veranlaßt mich, über einen ganz ähnlichen Fall zu berichten, der mir von Herrn Dr. *Gatersleben* in Aachen freundlichst zur Verfügung gestellt worden ist.

Die Patientin ist im Alter von 12 Jahren von Prof. *Bardenheuer* in Köln wegen einer Erkrankung des linken Handrückens operiert worden. Die krankhafte Geschwulst (wahrscheinlich ein tuberkulöses Granulom) wurde im ganzen entfernt und zur Deckung des von Haut entblößten Handrückens ein Stück von der Oberbauchgegend aufgepflanzt und die Hand unter dem teilweise angenähten Lappen am Bauch 14 Tage lang fixiert; alsdann wurde der Lappen ganz abgetragen und vollständig angenäht. Nach 1 bis 2 Jahren, als die Kranke stärker wurde, begann die überpflanzte Haut auffallend dicker zu werden und sich geschwulstartig zu vergrößern; diese Schwellung wurde allmählich immer beträchtlicher und so verunstaltend, daß die Kranke ihre Hand nicht mehr sehen lassen konnte, zumal da sie sich bei kalter Witterung auffallend blau färbte. Am 20. I. 1912, 5 Jahre nach der Überpflanzung, suchte die Kranke bei Dr. *Gatersleben* Hülfe.

Aufnahmebefund. Kräftiges, blühend aussehendes, gut genährtes Mädchen mit gesunden inneren Organen. Auf dem linken Handrücken findet sich eine bis zu 3 cm hohe, plateauartig über die Haut sich erhebende Geschwulst von 6—8 cm Durchmesser; sie zeigt eine etwas rötliche Färbung, weiche Konsistenz, ist auf der Unterlage verschieblich und nicht schmerzhaft. Am Rande, wo sie sich scharf von der normalen Haut emporhebt, erkennt man eine sie rings umgebende strichförmige Narbe und Nahtstellen. Bei Einwirkung von Kälte erscheint die Oberfläche mehr blaurot. Das an-

Digitized by Google

gefertigte Aquarell entspricht dem von *Strandberg* gegebenen Photogramm, nur reicht die Geschwulst nicht so nahe bis an die Finger heran und ist mehr kreisförmig begrenzt; auf seine Wiedergabe kann daher verzichtet werden. Am 8. I. wurde in Chloroform-Äther-Narkose von Herrn Dr. *Gatersleben* die ganze Geschwulst bis auf die die Strecksehnen bedeckende Fascie abgetragen und eine Transplantation nach *Thiersch* vorgenommen; alsdann wurde ein Handschienenverband angelegt. Die entfernte Geschwulst bestand nur aus Fettgewebe, das von reichlichen Blutgefäßen durchsetzt war. Beim Verbandwechsel am 16. I. erwiesen sich die transplantierten Epidermisläppchen als gut angeheilt, und am 21. I. war die Heilung so weit vorgeschritten, daß die Patientin entlassen werden konnte. Die letzte Nachuntersuchung am 1. VII. 1915 ergab, daß der Erfolg der Operation ein recht guter und dauernder war, denn die Haut auf dem linken Handrücken zeigte sich in dem oben genannten Bereich nur leicht narbig verändert, gut verschieblich und wenig verdünnt und gefältelt; Hand- und Fingergelenke sind gut beweglich. Die blaurote Farbe fehlt und die Veränderung ist nicht sehr auffallend, wie auch das angefertigte Bild zeigt.

Der hier mitgeteilte Fall ist nicht nur deshalb interessant, weil er die *Strandberg*sche Beobachtung bestätigt, sondern weil er ergänzend zeigt, wie diese seltene Verunstaltung in einfacher Weise beseitigt werden kann.

Von einem andern Chirurgen erfuhr ich, daß er nach Transplantation von Bauchhaut auf durch Verbrennung entstandene Defekte an den Händen ein ähnlich unerfreuliches Ergebnis gesehen habe und zwar auch in der Hohlhand; dabei ließ sich aber wegen zu ungenauer Beobachtung nicht sicher feststellen, ob die Zunahme des Fettgewebes parallel einer allgemeinen Korpulenz ging.

Hieraus ergibt sich, daß der von *Strandberg* veröffentlichte Fall nicht einzig dasteht, und das ist bei dem *großen biologischen Interesse*, das er darbietet, von Wichtigkeit. Wenn es auch längst bekannt ist, daß die Haut nach Überpflanzung auf eine andere Körperstelle ihren lokalen Charakter beibehält und z. B. ein *dem alten Standort entsprechendes Haarwachstum* bewahrt, so erscheint es zunächst doch merkwürdig, daß *auch die Fettzellen sozusagen örtlich orientiert* bleiben und unabhängig vom neuen Standort nach ihnen innewohnenden Gesetzen wachsen. Bei näherer Überlegung aber ergibt sich, daß eine derartige Eigenschaft der Fettzellen angenommen werden muß, da sonst die Entstehung und Wahrung der Körperform nicht erklärt werden kann.

Abgesehen von dem *großen Interesse*, das diese Beobachtungen für den *Physiologen* und *Pathologen* bieten, sind sie auch für den *Chirurgen* von Bedeutung; zeigen sie doch, wie wichtig es ist, bei Transplantation von Bauchhaut an diese Folge zu denken und das

Digitized by Google

Fettgewebe möglichst gründlich zu entfernen; tritt aber eine Fettgeschwulst ein, so kann sie durch *völlige Entfernung und Deckung des Defekts mit Thierschschen Läppchen* beseitigt werden; ob auch eine gründliche Entfernung des Fettgewebes bei Erhaltung der Cutis genügt, vermag ich nicht zu sagen. Besonderes Interesse verdient ferner die *Gefäßneubildung*, welche zu einer mehr oder wenig starken blauen Färbung Anlaß gab, und die Frage, ob ein solcher *„Fettbauch der Hand" immer einer allgemeinen Zunahme des Fettpolsters parallel geht* oder auch durch örtlichen Einfluß und vermehrte Gefäßbildung erfolgen kann. Darauf werden weitere Beobachtungen am Menschen und vielleicht auch Versuche an Tieren, z. B. Möpsen, die Antwort geben müssen.

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **M. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Dermatologie.

Allgemeine Symptomatologie, Kasuistik.

Francesco La Cava: **Über Häufigkeit, Verbreitung und Symptome der Leißmaniose der Haut und der Schleimhäute in Unteritalien.** Centralbl. f. Bakt. 1914. Bd. 74. S. 494 ff.

Die Orientbeule (Bouton de Biskra) bildet eine in Unteritalien sehr häufige Erkrankung. Verf. beobachtete in 3 Jahren 200 Fälle, die bakteriologisch durch den Nachweis der Leißmannia orientalis-Wright sichergestellt waren. Man unterscheidet die äußere, innere und die Schleimhaut-Leißmanniosis, alle drei durch den gleichen Parasiten hervorgerufen. Infektion geschieht durch Übertragung des Geschwürssekretes oder durch Insekten. *Hans Burkhard*-Breslau.

Spagnolio: **Die Leißmanniosis bei Menschen und Hunden. Studium des Krankheitsbildes.** Zentralbl. f. Bakt.— Bd. 75. S. 294.

Verf. kann auf Grund von eingehenden Beobachtungen der Hypothese *Nicolles* nicht beipflichten, daß die Leißmanniosis des Menschen zeitlich und örtlich mit der des Hundes zusammentrifft und daß der Infektionsträger der Pulex irritans sei. *Hans Burkhard*-Breslau.

Digitized by Google

Anton Lehnert-Frankfurt a. M.: **Über Ekzem und Neurodermitis im Kindesalter.** B. kl. W. 1914. 44.

Unter 293 Ekzemkindern wurde bei 71 eine Neurodermitis klinisch sichergestellt, bei 12 Kindern blieb die Diagnose zweifelhaft, ob Ekzem oder Neurodermitis. Nachdem so die Häufigkeit dieser in ihrer Ätiologie wie Klassifizierung noch unsicheren Erkrankung im Kindesalter bewiesen, wird zur Behandlung besonders das Carboneol, ein Steinkohlenteerderivat, empfohlen. *Löwenberg*-Charlottenburg.

Rasch-Kopenhagen: **Ein Fall von sogenannter hysterischer Dermatose.** A. f. D. Bd. 121. H. 1.

Kasuistischer Beitrag eines Falles von symmetrischer hysterischer Hautgangrän, die *Rasch* für identisch hält mit den in der letzten Zeit häufiger publizierten Fällen von Dermatitis dysmenorrhoica symmetrica, welch letztere auf Störungen der inneren Sekretion, nicht auf Artefakte bezogen wurde. In dem Falle von *Rasch* brachte sich die Hysterische die Läsionen ihrer analgetischen Haut selbst durch Reiben mit dem Daumen bei. *Rasch* betont die Schädlichkeit längerer Untersuchungen zu wissenschaftlichen Bearbeitungen solcher Fälle für ihre Heilung. Sie werden am schnellsten gesund, wenn man sie *nicht* als interessante Fälle behandelt und möglichst rasch, ohne vorherige Ankündigung, entläßt. *H. Hübner*-Elberfeld.

Takahashi-Tokio: **Über Ekthyma gangränosum im Verlauf von Masern.** A. f. D. Bd. 120. H. 3.

An der Hand von sieben Eigenbeobachtungen gibt *Takahashi* eine Beschreibung des klinischen Bildes und der pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Untersuchung des Ekthyma gangränosum im Verlauf von Masern. Er ist der Ansicht, daß die rasch auftretende Gewebsnekrose die Folge einer anaphylaktischen Veränderung der Haut ist, da durch die Masern eine Überempfindlichkeit der Haut gegenüber bakteriellen Infektionen zustande komme. Für diese Infektionen kommen verschiedene Erreger: Streptokokken, Staphylokokken und Diphtheroidbazillen in Frage. Sie bilden in den Hautkapillaren ein Anaphylatoxin von solcher Giftigkeit, daß das Gewebe in ihrer Umgebung rasch nekrotisch wird.

H. Hübner-Elberfeld.

Bernhardt und *Rygier*-Warschau: **Über sekretorische Niereninsuffizienz bei dem vulgären und beim parasitären Ekzem.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Mittels einer sehr empfindlichen, von *Rowntree* und *Gesaghty* angegebenen Probe (Rotfärben des Urins in Natronlauge nach intramuskulärer Injektion von Phenolsulphonphthalein) untersuchten die Verfasser die Sekretionsverhältnisse der Niere bei Ekzemkranken. Es ergab sich, daß bei 55 pCt. der Fälle von Eczema vulgare eine deutlich verminderte Ausscheidungsfähigkeit der Nieren besteht, während bei dem seborrhoischen Ekzem, für welches die Autoren eine parasitäre Ätiologie annehmen, nur in 33 pCt. eine ähnliche Nierenanomalie vorlag, und zwar nur in solchen Fällen, die zu einer „Ekzematisation" neigten. *Bernhardt* und *Rygier* schließen aus ihren Versuchen, daß die Nierenfunktion in der Pathogenese der Ekzeme eine große Rolle spielt und raten daher zu dem Gebrauche von Mineralwässern als Unterstützung der antiekzematösen Therapie.

H. Hübner-Elberfeld.

Digitized by Google

Weber-Kassel: **Ein eigentümlicher Fall von Anaphylaxie gegen Fliegenstiche.** M. m. W. 1915. No. 5.

Ein 40jähriger Mann wurde von einer Stechfliege in einen Finger gestochen und wurde bald darauf schwindlig, cyanotisch, dyspnoisch, benommen, fast pulslos. *Becker*-Frankfurt a. M.

Vörner-Leipzig: **Über Phlebitis zoniformis ectatica und den Zonalismus.** A. f. D. Bd. 120. H. 4.

Bei einem Knaben, der infolge eines Sturzes ein Hämatom an der Brust sich zuzog, bildeten sich innerhalb einer Zone, die von der rechten Achselhöhle bis zu dem inzwischen resorbierten Hämatom sich hinzog, eine Anzahl von roten, subkutan gelegenen, etwa kirschgroßen Knoten, die einige Wochen bestanden und dann mit Hinterlassung einer Pigmentierung wieder spontan schwanden. Nach Exzision eines, des achtzehnten, Knotens hörte die Bildung neuer auf. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um eine Phlebitis handelte, die zu cystischen Venectasien geführt hatte. *Vörner* stellt sich vor, daß vielleicht durch das Trauma, das das Hämatom verursacht hatte, Staphylokokken von einem Acneknötchen in die Hautvenen gekommen sind, sich zunächst in der Gefäßwand festgesetzt und dort kleine subepitheliale Abszesse gebildet haben. Dann wären die Leukozyten durch Lymphozyten und letztere wieder durch junges Bindegewebe ersetzt, welches, allmählich schrumpfend, zu den Venectasien geführt hätte. Für die eigentümliche Lokalisation der Phlebitis innerhalb des Ausbreitungsgebietes des dritten bis vierten Rückenmarksnerven macht *Vörner* eine besondere Disposition dieses Hautsegmentes verantwortlich, die vielleicht durch die Erschütterung infolge des Traumas entstanden ist.

H. Hübner-Elberfeld.

Therapie. Radiologie.

Felix Pinkus: **„Die Läuseplage".** M. Kl. 1915. No. 9.

Schilderung der Parasiten, der durch sie bedingten Hauterscheinungen und deren Heilung. Besprechung der Prophylaxe.

Fritz Callomon-Bromberg.

Fritz Lesser-Berlin: **Praktische Winke zur Verhütung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und von Ungeziefer im Felde.** M. m. W. 1914. No. 51.

Verf. spricht sich für Aufnahme einer starken Protargollösung zur prophylaktischen Einträufelung, ferner von schwarzer Tusche und von Objektträgern in die Sanitätstasche des Arztes aus. Das Ulcus molle hat *Lesser* viel häufiger gesehen als den Primäraffekt.

Becker-Frankfurt a. M.

S. v. Prowazek-Hamburg: **Bemerkungen über die Biologie und Bekämpfung der Kleiderlaus.** M. m. W. 1915. No. 2. Kriegsbeilage.

Nicht nur die übertragene Laus selbst, sondern auch die nächste Generation ist infektionsfähig. Damit der Parasit am Leben bleiben kann, muß er in 24 Stunden etwa 2 mal Blut saugen. Ohne Nahrung geht er schon in 2—4 Tagen zugrunde. Sehr empfindlich ist die Laus gegen Wärme; bei dauernd 35° stirbt sie. Das Weibchen legt 70—80 Eier, in 8 Wochen entstehen 5000 Nachkommen. Das Individuum entwickelt sich in 3—4 Tagen und ist nach 15—18 Tagen geschlechtsreif. Zur Vernichtung der Kleiderlaus

Digitized by Google

in praxi sind am meisten bewährt die ätherischen Öle, besonders empfiehlt sich das Anis- oder Fenchelöl (30—40 Teile) auf 96 proz. Alkohol (70 bis 60 Teile). *Becker*-Frankfurt a. M.

H. Teske: **Die Bekämpfung der Läuseplage, insbesondere mit Behelfsdampfdesinfektionsapparaten.** D. m. W. 1915. No. 12.

Empfehlung eines vom Verf. aus einem französischen Kochkessel und einer darüber angebrachten Holztonne konstruierten Wasserdampf-Desinfektionsapparates. *F. Hell*-Kiel.

F. Rabe-Sonderburg: **Zur Bekämpfung der Läuseplage.** D. m. W. 1915. No. 12.

Gemahlener Schwarzpfeffer in Wäsche und Kleidung gestreut soll ein Idealmittel gegen Läuse und Ungeziefer sein. *F. Hell*-Kiel.

Hönck: **Die Bekämpfung der Kleiderläuse.** D. m. W. 1915. No. 13.

Aus einer französischen Brauerei ließ sich eine praktische Wasserdampf-Desinfektionsvorrichtung zur Abtötung der Läuse und gleichzeitig ein Brausebad für die Soldaten herrichten. *F. Hell*-Kiel.

Th. v. Marschalko-Klausenburg: **Die Bekämpfung der Läuseplage im Felde.** D. m. W. 1915. No. 11.

Verf. empfiehlt gegen Läuse wie auch gegen alles andere Ungeziefer gereinigtes Terpentinöl als Spray oder 50—65 proz. Salbe. Es ist billig, in genügender Menge vorhanden und nicht hautreizend. *F. Hell*-Kiel.

Galewsky-Dresden: **Zur Behandlung und Prophylaxe der Kleiderläuse.** D. m. W. 1915. No. 10.

In den Gefangenenlagern werden die Leute abgeduscht, die Kleider desinfiziert, die Baracken mit konzentrierter schwefeliger Säure ausgeräuchert, Fußböden und Ritzen mit 5 proz. Carbolwasser ausgewaschen. Als Prophylaxe empfiehlt sich die Einreibung der Haut mit Oleum Bergamotti 10,0, Tinct. calomi 30 proz. 90,0 oder das Tragen eines hiermit befeuchteten, mit einer Filzeinlage versehenen Brustbeutels. Jedoch dürfte wegen des billigeren Preises ein 15 proz. Naphthalinpuder, der als Säckchen zu tragen ist oder als Einpuderung anzuwenden ist, für die Allgemeinheit mehr zu empfehlen sein. *F. Hell*-Kiel.

K. Kisskalt-Königsberg i. Pr.: **Die Bekämpfung der Läuseplage.** D. m. W. 1915. No. 6.

Wo alle Hilfsmittel zur Verfügung stehen, empfiehlt Verfasser Baden der Mannschaften und Desinfektion der Kleidung im Dampfapparat oder 24 Stunden lang in einem Kasten mit Schwefelkohlenstoff. Falls diese Möglichkeiten nicht bestehen, Hineinbringen der Kleider in heiße Backöfen, wo die Temperatur von 70° in 10 Minuten Läuse und Nisse abtötet. Temperatur von minus 5° während einer Nacht tötet die Nissen nicht. Im übrigen sind seidene Unterkleider anzuraten und die von anderer Seite empfohlene 5 proz. Naphthalin-Vaseline oder 5—10 proz. Anis- bezw. Fenchelöl. *F. Hell*-Kiel.

A. Blaschko-Berlin: **Zur Bekämpfung der Läuseplage.** D. m. W. 1915. No. 8.

Wegen des unangenehmen Geruchs des früher vom Verf. angegebenen 5 proz. Naphthalins empfiehlt Verf., in jeder Hosentasche ein Säckchen mit etwa 30 g Hydrarg. cum Creta im Verhältnis von 1 : 4 zu tragen. Noch

Digitized by Google

praktischer ist der Blaschkosche Merkolintschurz, der 4—6 Wochen lang getragen werden kann. *F. Hell*-Kiel.

v. Wasielewski-Armee Falkenhausen: **Über die Vorbeugung von Fleckfieberübertragungen auf Ärzte und Pfleger.** M. m. W. 1915. No. 18. Feldärztl. Beil.

Die Wanderungen der Kleiderlaus erfolgen am lebhaftesten bei 30—35° C.; erst über 50° C. ist die Temperatur tötend, Kälte wirkt verlangsamend. Vermöge ihrer Krallenfüße vermag die Laus auf jeder rauhen Unterlage sich gut fortzubewegen, dagegen gar nicht auf einer glatten (Papier, glattes Leder, Gummi, Glas, Metall). Zum Schutz empfehlen sich also glatte Schaft- oder hohe Gummistiefel, sackförmiger geschlossener Gummimantel, Gummihandschuhe. *Becker*-Frankfurt a. M.

W. Kulker-Graz: **Ein neues Mittel zur Läusevertilgung.** M. m. W. 1915. No. 18. Feldärztl. Beil.

Kleider in einer mit Papier ausgeklebten Kiste mit Trichloraethylen besprengt sind in 2—3 Stunden läusefrei. Sie bedürfen noch einer 3—4 stündigen Lüftung. *Becker*-Frankfurt a. M.

Nocht und *Halberkann*-Hamburg: **Beiträge zur Läuseplage.** M. m. W. 1915. No. 18. Feldärztl. Beil.

Die Lebensfähigkeit der Laus darf nicht unterschätzt werden. Es gelang, die Tiere 8 Tage im Kühlen ohne Nahrung am Leben zu erhalten. Die Ausreifung der Eier in 3—4 Tagen ist keineswegs Regel, noch nach 16—30 Tagen haben sich Eier zu Läusen entwickelt. Die Temperatur ist auf die Reifungsdauer der Eier von großem Einfluß. Von den Abtötungsmitteln haben sich Schwefelkohlenstoff und schweflige Säure am besten bewährt. Am Körper in Säckchen getragen erwiesen sich Kresolmethyläther und Toxan als ungenügend, Kreosolpuder als wenig, das Globol als gut wirksam. Zum Entlausen der Lagerstatt wurde durch Besprühen mit Terpentinöl und mit p-Dichlorbenzol Gutes erzielt. Auch in einem Lazarettzug hat sich das p-Dichlorbenzol bewährt. *Becker*-Frankfurt a. M.

G. Wulker: **Zur Frage der Läusebekämpfung.** M. m. W. 1915. No. 18. Feldärztl. Beil.

Um den Erfolg der Abtötungsmittel kontrollieren zu können, ist es nötig, die verschiedenen Entwickelungsstufen des Eies und Absterbeerscheinungen zu kennen. 6 Abbildungen zeigen verschiedene Eistadien.

Die ätherischen Öle zeigten sich gegen die Eier unwirksam. Das Anisöl war auch für die Tiere selbst nicht abtötend, etwas besser Fenchelöl und Kampferöl, unsicher Bergamottöl und Terpentinöl, am wirksamsten Eukalyptus- und Nelkenöl. Moschus war unwirksam, Naphthalin genügte nicht. Insektenpulver und Jodoform wirkten nicht in Säckchen, sondern nur nach direktem Aufstreuen auf das Tier. Benzin und Formalin töteten nur langsam, dagegen waren recht wirksam Ammoniak, Chloroform, Xylol, Äther, Schwefelkohlenstoff, Tabakrauch und endlich Schwefeldämpfe. Auch „Cino" (W. Natterer, München 19) wirkte gut.

Bezüglich des Verhaltens der Läuse gegen verschiedene Temperaturen bemerkt Verf., daß die Läuse bei trockenener Hitze von 55° unfehlbar rasch sterben, bei 50° nach 10 Minuten; sehr lebhaft sind sie bei 42°, träger werden sie unterhalb von 25°. Bei 5° sind sie fast unbeweglich, aber bei — 0,2° sind sie auch noch nach 24 Stunden nicht sicher tot. Die Ver-

Digitized by Google

nichtung der Eier ist nach 6 stündiger Dämpf- oder Schwefeldioxyddesinfektion sicher. *Becker*-Frankfurt a. M.

Schultz-Cammin i. Pomm.: **Nitrobenzolvergiftung durch Einatmen eines Läusemittels.** M. m. W. 1915. No. 13. Feldärztl. Beil.

Als Läusemittel hatten sich 6 Mann mit einer Flüssigkeit eingerieben, von der Verf. annimmt, es sei eine Mischung von Nitrobenzol und Petroleumäther. Sie erkrankten in verschiedenem Grade an leichter Ohnmacht bis tiefer Bewußtlosigkeit, beschleunigter Atmung, Trachealrasseln, verengten Pupillen. Besonders auffallend war das gelblich-grauweiße Aussehen und die bleigraue Farbe der Lippen. *Becker*-Frankfurt a. M.

O. v. Herff: **Zur Vertilgung der Läuse.** M. m. W. 1915. No. 13. Feldärztl. Beil.

Gegen die Kleiderläuse Desinfektion der Kleider mit strömendem Dampf oder Schwefeldämpfen, gegen die Filzlaus Ungt. ciner., gegen die Kopfläuse Sabadilltinktur oder Petroleum! Wer möchte diese Mittel nicht gut heißen?! *Becker*-Frankfurt a. M.

E. Lehmann-Tübingen: **Insektenpulverwertbestimmung.** M. m. W. 1915. No. 10. Feldärztl. Beil.

Die insektiziden Prinzipien sind in den Scheibenblüten der Blütenköpfchen zu suchen. Das beste Insektenpulver besteht aus den geschlossenen Blütenköpfchen des Chrys. anth. cinerarifol. Durch Zählung der Pollenkörner in den geschlossenen Blütenköpfchen kann man das Pulver werten (Vergl. *K. Trottner*, Beitr. z. Qualitätsbest. v. Insektenpulver. Arch. f. Pharmazie. 1915.) *Becker*-Frankfurt a. M.

Eysell-Kassel: **Ein einfaches Vorbeugungsmittel gegen Verlausung und ihre Folgen.** M. m. W. 1915. No. 10. Feldärztl. Beil.

Ausgehend von der Erfahrung, daß die sizilianischen Schwefelminenarbeiter nie von Malaria befallen werden, läßt *Eysell* die linke Seite der Kleider kräftig mit Sulfur. praecipit. einbürsten und so die Kleider tragen. Beim Tragen entwickelt sich durch die Berührung des Schwefels mit den Hautsekreten Schwefelwasserstoff, der pflanzliche und tierische Schmarotzer allmählich vertreibt. Auch gegen Furunkel soll das Verfahren ein Vorbeugungsmittel sein. Die Vorzüge des Mittels sind seine Billigkeit, Unschädlichkeit und langdauernde Wirkung. *Becker*-Frankfurt a. M.

K. Kisskalt und *A. Friedmann*-Königsberg i. Pr.: **Die Bekämpfung der Läuseplage.** D. m. W. 1915. No. 14.

Von chemischen Mitteln loben Verff. die Dämpfe von Schwefelkohlenstoff in einem etwa 2 cbm großen Kasten aus Zinkblech oder einem gut abgedichteten Zimmer (150 ccm pro cbm.) Schwefeldioxyd ist weniger zu empfehlen, weil es Wolle angreift und weniger gut wirkt. 5 pCt. Cresol-Seifenlösung tötet in einer halben Stunde die Nissen noch nicht ab. 10 Minuten langes Erwärmen auf 70^0 tötet die Nissen sicher. Gut anwendbar ist daher das Bügeleisen. Vorsicht ist jedoch bei Pelzen geboten. Eine Temperatur von minus 12^0 während einer Nacht genügt nicht zur Abtötung. Seidene Unterwäsche schützt nicht sicher. 5 proz. Naphthalin-Vaseline muß dick aufgetragen werden. *F. Hell*-Kiel.

Digitized by Google

Theodor Axenfeld-Freiburg: **Ist die Naphthalin-Abwehr der Läuseplage für das Sehorgan bedenklich?** D. m. W. 1915. No. 14.

Verf. hält eine Schädigung der Augen durch die *Blaschko*sche Naphthalin-Therapie nicht für wahrscheinlich. *F. Hell*-Kiel.

P. L. Friedrich-I. Armeekorps: **Praktische Erfahrungen zur Verhütung und Behandlung der Erfrierungen im Felde.** M. m. W. 1915. No. 4. Kriegsbeilage.

Unter 5221 Verwundeten und Kranken sah *Friedrich* nur 79 Erfrierungen, darunter 3 schwere. Verf. warnt vor dem überstürzten Entschluß zur Operation. Es kommen schalenförmige Nekrosen mit nachfolgender Heilung per granulationem vor. Die Zeit der Beobachtung ist auszufüllen durch Hochlagerung, Anwendung von Hautreizen, Einpackungen, Bewegung und Massage. Sehr wichtig sind die Verhütungsmaßregeln. Hierher gehören: tägliches Ausziehen der Stiefel und Strümpfe, Vermeidung zu festsitzender Fußbekleidung; Holzunterlagen; Vermeiden von zu langem Hocken oder Knien. Reinhaltung der Hände und Füße mit folgender Einfettung.

Becker-Frankfurt a. M.

Arnold Wittek: **Zur Behandlung der Erfrierungen.** M. m. W. 1915. No. 12. Feldärztl. Beil.

In 5 Monaten sah Verf. unter 5374 Verwundeten und Kranken 434 Erfrierungen. Diese behandelte er mit Entspannungsschnitten nach *Noaßka* quer über die Zehen- bzw. Fingerkuppe, auf den Fußrücken und Sohlen. Kollargolumschläge, dann indifferente Salben. Rasche Heilung.

Becker-Frankfurt a. M.

Ed. Bundschuh-Freiburg i.Br.: **Über die Behandlung der Erfrierungen von Fingern und Zehen.** M. m. W. 1915. No. 12. Feldärztl. Beil.

Die Einschnitte der Fingerkuppen nach *Noaßka* bewirkten einen Abfluß des venösen und Wiederzufluß des arteriellen Blutes. Verf. rät dieses Bestreben durch Saugglockenanwendung nach dem Setzen der Einschnitte zu unterstützen. Die Gewebsnekrose ist auf diesem Wege nur zu verhindern, wenn die Blutstase nicht schon zu lange bestanden hat.

Becker-Frankfurt a. M.

Eduard Melchior-Breslau: **Über Erfrierungen im Kriege und ihre Behandlung.** B. kl. W. 1914. No. 48.

Es wird eine Übersicht über die Ätiologie, Pathogenese, Symptomatologie, Prophylaxe und Therapie der Erfrierungen gegeben.

Löwenberg-Charlottenburg.

Fr. Hammer-Stuttgart: **Zur Behandlung der Hämorrhoiden und des Eczema anale.** D. m. W. 1915. No. 13.

Nach dem Stuhlgang wird der Anus mit einer kleinen Menge Wasser ausgespült oder die Analfalten innerhalb des Sphinkter mit Watte ausgewischt. Danach Waschung mit verdünntem Spiritus, dem essigsaure Tonerde, Acet. pyrolignos. oder Sublimat (0,3 : 100) zugesetzt werden kann. Danach Einpuderung oder Einlegung von gepuderter Watte. Bei schon ausgesprochenem Ekzem des Anus empfiehlt sich Trockenpinselung (Liqu. carb. deterg. 10,0, Spirit. Glyzerin aa. 20,0, Talc. Zinc. oxyd. aa. 25,0).

F. Hell-Kiel.

Digitized by Google

Thedering-Oldenburg: **Über Teerbehandlung des chronischen Ekzems.** D. m. W. 1915. No. 11.

Empfehlung der Teerbehandlung bei chronischem Ekzem. Der Aufsatz bringt für den Fachmann nicht wesentlich Neues.

F. Hell-Kiel.

B. Chajes-Berlin-Schöneberg: **Über Teerbehandlung des chronischen Ekzems.** D. m. W. 1915. No. 16.

Erwiderung auf den Artikel *Thederings*. (D. m. W. 1915. No. 11. Über Teerbehandlung des Ekzems). Empfehlung besonders des Steinkohlenteers und seiner Ersatzpräparate ,wie Liantral und Purium. Die Anwendung von Seifenbädern hierbei empfiehlt sich nicht. *F. Hell*-Kiel.

W. Lüth-Thorn: **Die Behandlung des Erysipels mit Ichthyol.** D. m. W. 1915. No. 3.

Reines Ichthyol wird dick aufgetragen, mit dünner Watte bedeckt. Innerlich Salicyl. Schneller Fieberabfall, gute Wirkung.

F. Hell-Kiel.

P. Unna jun.: **Neue Erfahrungen über Pockennarbenbehandlung.** B. kl. W. 1914. 40.

Es werden die Poliermethode, die Skarifikationen nach *Vidal*, die Elektrolyse, Röntgen- und Radiumstrahlen, die Kohlensäureschneebehandlung, das Thiosinamin nebst Fibrolysin und verschiedene Schälkuren besprochen und Indikationen für jedes einzelne Mittel gegeben.

Löwenberg-Charlottenburg.

Hans L. Hausner-Gießen: **Über die Verwendung von Pikrinsäure bei Verbrennungen und Erkrankungen der Haut.** M. m. W. 1915. No. 12.

Wässerige oder alkoholische Pikrinsäurelösung ist wenig brauchbar, da sie brennbar, explosibel, stark und nachhaltig färbend und nierenreizend ist. Daher empfiehlt Verf. eine 2 proz. Pikrinsäure-Glykasine, die von Beiersdorf als Pikrasine fertig in den Handel gebracht wird. Indikationen: Verbrennungen, Furunkulose, Ulcus cruris, nässende Ekzeme.

Becker-Frankfurt a. M.

Rud. Pichler-Villach: **Wasserstoffsuperoxydsalbe zur Behandlung der Kriegsverwundungen.** M. m. W. 1915. No. 11. Feldärztl. Beil.

Auf Veranlassung *Pichlers* stellt die Chem. Fabrik Weißenstein in Kärnten eine 1 proz. und 2 proz. H_2O_2-Salbe unter dem Namen Peraquinsalbe her. Vermöge ihrer guten H_2O_2-Wirkung bei großer Haltbarkeit empfiehlt Verf. diese Salbe zum Verband bei allen unreinen, jauchenden Wunden, Gangrän, Phlegmone, bei Wunden mit schlaffen Granulationen. Besonders vor längeren Transporten ist ein Peraquinsalbenverband dem Verband mit essigsaurer Tonerde vorzuziehen.

Becker-Frankfurt a. M.

Kurt Lossen-Frankfurt a. M.: **Ein Beitrag zur rationellen Behandlung von Hautabschürfungen und Verbrennungen zweiten Grades.** M. m. W. 1915. No. 9. Feldärztl. Beil.

Empfehlung von Bestreuen aller nässenden Hautabschürfungen, Brandblasen, glatter, nichtinfizierter Nähte mit Tannoform. Es bildet sich ein Schorf, der die ersten 2—3 Tage vor Feuchtigkeit zu schützen ist und zu schneller Vernarbung führt. *Becker*-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

v. Knaffl-Lenz-Wien: **Über Wundbehandlung mit Tierkohle.** M. m. W. 1915. No. 18. Feldärztl. Beil.

Da Kohle nicht resorbiert wird, so ist durch sie jede Schädigung des Körpers ausgeschlossen. Andererseits ist Tierkohle ein ausgezeichnetes Mittel zur Wegschaffung von Bakterien und Giften und deshalb zur frühzeitigen Behandlung eitriger Wunden geeignet. Die Wunden werden mit H_2O_2 gespült und mit Tierkohle eingestäubt oder mit einer 2—3 proz. Kohleaufschwemmung gespült. *Becker*-Frankfurt a. M.

Walter Kaupe-Bonn: **Die Epithelisierung der Wunden.** M. m. W. 1915. No. 1. Feldärztl. Beil.

Empfehlung des Pellidols, das sich Verf. auch bei Säuglingsekzem und bei Intertrigo bewährt hatte. Die Anwendungsform war eine 2 proz. Pellidolvaseline, 2 proz. Pellidolzinkpaste und ein 5 proz. Pellidol-Bolusalba-Pulver. *Becker*-Frankfurt a. M.

Hans L. Hausner-Gießen: **Oleum rusci zur Behandlung infizierter Weichteilwunden.** M. m. W. 1914. No. 52.

Hausner schlägt vor, zum Ausgießen der Wunden den teueren Perubalsam (10 g = 60 Pf.) durch Ol. rusci (10 g-5 Pf.) zu ersetzen. *Becker*-Frankfurt a. M.

L. Martinotti-Modena: **Epithelisierende Wirkung der Aminoazobenzole.** B. kl. W. 1914. 31.

Die Farbstoffe der Gruppe des Aminoazotoluols und Aminoazobenzols haben Epithelisierungsvermögen. Das Chrysoidin — salzsaures Diaminoazobenzol — und das Anilingelb — salzsaures Amidoazobenzol — sind die wirksamsten; praktisch wird das letztere in 1—2 proz. wässeriger Lösung, abwechselnd mit einer 10 proz. Salbe, falls die Epidermis zu trocken werden sollte, empfohlen. Bei der Wirkungsweise soll eine Hauptrolle eine Fixierung und Unlöslichkeit der Fette spielen. *Löwenberg*-Charlottenburg.

Tagesnachrichten.

Beim Abschluß dieses Heftes erhalten wir die erschütternde Nachricht, daß *Paul Ehrlich* am 20. August in Homburg gestorben ist. Mit ihm hat der unerbittliche Tod den fruchtbarsten Denker und Forscher auf dem Gebiete der Heilkunde und den bewährtesten Führer in unentdecktes Neuland auch unserer Sonderwissenschaft entrissen, obendrein in einem Alter, in dem sein nie rastender Geist mit den größten Problemen rang und weitere herrliche Früchte versprach. Ein Nachruf wird im nächsten Hefte folgen.

Dozent Dr. *C. Rasch*, Direktor der Universitätshautklinik in Kopenhagen, ist als Mitglied in die medizinische Fakultät aufgenommen worden.

Dozent Dr. *B. Lipschütz* in Wien ist aus russischer Gefangenschaft nach Überstehen des Flecktyphus heimgekehrt.

Digitized by Google

Originalarbeiten.

XXXVI.

Zur Frage von der Länge der serologischen Latenzperioden bei Syphilis.

Von

Prof. Dr. JOHAN ALMKVIST,

Stockholm.

Wie lange Syphilis im menschlichen Körper vollkommen latent, d. h. nicht nur durch gewöhnliche klinische Untersuchungen auf Organveränderungen, sondern auch durch besondere Reaktionen in den Gewebssäften unfeststellbar bleiben kann, darüber wissen wir, mangels entsprechender Beobachtungen, bis jetzt nicht viel. Und diese Frage scheint mir auf der einen Seite sehr *wichtig*, um die wahrscheinliche Heilung der Syphilis bestimmen zu können, auf der anderen sehr *schwierig zu lösen*, weil man nur ziemlich selten Gelegenheit erhält, denselben Fall hinreichend lange mit den notwendigen Untersuchungsmethoden verfolgen zu können.

Scholtz und *Riebes* haben bei Besprechung der Resultate ihrer kombinierten Salvarsan-Quecksilber-Behandlung[1]) die Ansicht ausgesprochen, daß man durch eine 1—2jährige Beobachtungszeit entscheiden kann, ob ein Fall von Syphilis definitiv geheilt ist. Bei ihren 316 Kranken hatten sie nur 2, welche nach einer Zeit von etwas mehr als einem Jahre einen Rückfall bekommen hatten, obwohl diese die ganze Zeit nach Wassermann negativ reagiert hatten. Diejenigen Fälle, welche binnen einer solchen Zeit weder serologisch noch klinisch einen Rückfall gezeigt hatten, halten sie für gesund.

Eine solche Ansicht scheint mir aber teils noch nicht bewiesen, und teils leider nicht wahrscheinlich. Es ist zwar eine allgemeine Erfahrung, daß in frischen Syphilisfällen, welche eine moderne Abortivkur durchgemacht haben, die meisten Re-

[1]) Deutsch. med. Woch. 1913. Nr. 30.

Digitized by Google

zidive während der ersten 6 Monate nach dem Ende der Behandlung sich einstellen, während nach dieser Zeit Rezidive immer seltener werden, je länger man wartet. Dieser Umstand, welcher auch mit meinen eigenen Erfahrungen über Abortivkuren übereinstimmt, scheint mir aber keine andere Schlußfolgerung zu gestatten, als daß *je länger ein Fall bei fortlaufender Untersuchung die Wassermannsche Reaktion vermissen läßt, desto wahrscheinlicher als geheilt anzusehen ist.* Diese Ansicht schließt jedoch nicht die Möglichkeit aus, daß eine gewisse Anzahl von den während längerer Zeit negativ reagierenden Fällen nach vielen Jahren Spätformen und positive W.-R. bekommen können.

Aus rein empirischen Gründen können wir wohl mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die bei der *Wassermann*schen Reaktion wirksamen Stoffe in Proportion zu dem Spirochätengehalt oder vielleicht wahrscheinlicher zu dem Spirochätenzerfall im Körper stehen. In demjenigen Körper, welcher eine ausgebildete *Wassermann*sche Reaktion im Blute zeigt, gibt es deshalb wahrscheinlich an irgend welcher Stelle einen Herd mit lebhafter Spirochätenentwicklung; in einem Körper aber, in dem keine solche Reaktion nachgewiesen werden kann, haben wir uns als wahrscheinlich zu denken, daß die Spirochaetae pallidae in den syphilitischen Herden sich in einer sehr unbedeutenden Entwicklung befinden, so daß nur eine sehr geringe Menge der Stoffe, welche die *Wassermann*sche Reaktion erzeugen können, gebildet wird. Wenn nun im Verlaufe der Syphilis die *Wassermann*sche Reaktion für Perioden von nur 1—2 Jahren fehlen könnte, müßten wir uns denken, daß in längeren klinischen Latenzperioden von 1- bis mehreren Dezennien, welche seit alter Zeit bekannt sind, und während welcher syphilitische Krankheitsprozesse an der Haut, den Schleimhäuten oder anderen unserer Beobachtung zugänglichen Organen nicht entdeckbar sind, lebhafte Spirochätenentwicklung an Stellen, die wir nicht untersuchen können, doch vorhanden ist. Da wir aber in der Haut, z. B. in Skleroseresten, latente Ruhestadien des syphilitischen Krankheitsprozesses von 1 bis mehreren Dezennien kennen, weshalb sollten wir solche Stadien nicht auch an allen anderen Stellen im Körper annehmen können? Und weshalb sollten nicht alle verschiedenen Herde des syphilitischen Krankheitsprozesses im Körper gleichzeitig während 1 bis mehreren Dezennien sich in einer solchen Latenz befinden können, daß keine genügenden Mengen von reagierenden Stoffen, um die *Wassermann*sche Reaktion auszulösen, gebildet werden. Möglich ist es ja jedenfalls, daß der syphilitische Krank-

Digitized by Google

heitsprozeß sich nicht so verhalten kann, bis jetzt aber haben wir, wie es mir scheint, keine Gründe, dies bestimmt anzunehmen. Bei der Lokalisation des Syphilisgiftes im Nervensystem können weiter die Spirochaetae pallidae so sitzen, daß die reagierenden Stoffe nicht in die Blutbahn, sondern nur in die Cerebrospinalflüssigkeit ausgesondert werden.

Meinesteils habe ich mir infolgedessen immer gedacht, daß wir in Analogie mit den sehr langen klinischen Latenzperioden auch sehr lange serologische Latenzperioden haben können und in einer Arbeit dieser Zeitschrift, 1911[1]), z. B. eine Periode von 20 Monaten ohne *Wassermann*sche Reaktion nicht als gleichbedeutend mit dem Erlöschen der Syphilis ansehen wollen.

Wie es sich aber in Wirklichkeit verhält, läßt sich nicht ohne reichliche Beobachtungen entscheiden, weshalb ich auch jeden Beitrag zur Beleuchtung dieser Frage für die Veröffentlichung wert halte.

Zwei in dieser Hinsicht interessante Fälle sind neulich in dieser Zeitschrift von *Harald-Boas* mitgeteilt[2]) worden.

In Übereinstimmung mit anderen Autoren hat *Boas* bei der Bearbeitung des Abortivkurmaterials in *Rudolph Berghs* Hospital zu Kopenhagen die Rezidive hauptsächlich binnen der ersten 7 Monate beobachtet; nur die oben erwähnten 2 bilden eine Ausnahme. Der erste Fall zeigte 1 Jahr nach dem Ende der Behandlung ein serologisches und klinisches Rezidiv, der zweite fast 3 Jahre nach Beendigung der Abortivkur ein serologisches und klinisches Rezidiv und hat eine konstatierte serologische Latenzperiode von 2 Jahren, welcher Zeitraum länger ist, als man bis jetzt beschrieben hat, weshalb *Boas* mit Recht diesen Fall als besonders interessant betrachtet.

Im Anschluß an diese Fälle will ich einige Beobachtungen mitteilen, welche ich über die Länge serologischer Latenzperioden gemacht habe.

Fall 1. 28jähriger Jurist. Verdächtiger Coitus Anfang Juli 1908. Bemerkte Geschwür im Sulcus 10. VIII. Bei der ärztlichen Untersuchung 17. VIII. war das Geschwür verdächtig und 29. VIII. ganz typisch für Primäraffekt. Am selben Tage auch Polyscleradenitis bilateralis und W. R. ++ (nicht ganz vollständige Hemmung). Pat. fängt diesen Tag an mit Injektionen von Ol. mercurioli à 0,10 g Hg jeden fünften Tag. Den

[1]) Klinische Beobachtungen über Wassermanns Reaktion bei Syphilis. Derm. Zeitschr. Bd. 18. 1911.

[2]) Derm. Zeitschr. Bd. 22. 1915. S. 79.

Digitized by Google

19. IX. zeigten sich zerstreute Papeln am Stamme. Mit der 8. Injektion wurde die Behandlung 3. X. abgeschlossen.

Nachher behandelt mit wiederholten Quecksilberkuren von 7—8 Injektionen von Ol. mercurioli à 0,10 g Hg, bis der Patient seine 10. Quecksilberkur am 12. V. 1911 abschließt.

Die folgenden Blutuntersuchungen zeigten:

1911.	12. X.	W.-R.	—
1912.	12. IV.	W.-R.	—
1912.	15. IX.	W.-R.	—
1913.	30. IX.	W.-R.	—
1914.	29. V.	W.-R.	—
1915.	10. II.	W.-R.:	0,2 ccm H. 40 pCt
			0,1 „ „ 100 pCt.
			0,05 „ „ 100 pCt.
1915.	5. III.	W.-R.:	0,2 „ „ 0 pCt.
			0,1 „ „ 40 pCt.
			0,05 „ „ 90 pCt.

Also in diesem Falle *eine sicher konstatierte serologische Latenzperiode 12. V. 1911—29. V. 1914, d. h. etwas mehr als 3 Jahre.* Die nächste Blutprobe wurde leider nicht früher als 8 Monate später (10. II. 1915) genommen. Da zeigte sich eine undeutliche, aber 3 Wochen später (5. III. 1915) eine deutliche *Wassermann*sche Reaktion. Da wir aber die undeutliche Reaktion vom 10. II. 1915 mit größter Wahrscheinlichkeit als einen Anfang der *Wassermann*schen Reaktion auffassen können, haben wir also hier *eine wahrscheinliche serologische Latenzperiode von ungefähr 3 Jahren und 8 Monaten.*

Fall 2. 26 jähriger Beamter. Syphilis recens (Sclerosis, Adenitis, Exanthema papulatum, Papulae faciei) 3. III. 1902. Behandelt mit insgesamt 15 Quecksilberkuren bis 4. IV. 1906.

Zu Anfang der vierten Kur 24. XI. 1902 zeigte Pat. eine Nephritis luetica, von welcher er erst im Dezember 1904 genesen war. Sonst war der Krankheitsverlauf symptomfrei. Nach dem Schluß der Behandlung (4. IV. 1906) wurde Pat. bis zum Ende 1906 zehnmal und während des Jahres 1907 dreimal untersucht, ohne irgend welche klinischen Symptome (auch kein Eiweiß) zu zeigen. Bei den späteren Untersuchungen wurde auf *Wassermanns* Reaktion untersucht mit folgendem Resultate:

1908.	2. X.	W.-R.	—
1909.	22. X.	W.-R.	—
1910.	10. X.	W.-R.	—
1910.	16. XI.	W.-R.	—
1911.	22. IV.	W.-R.	+++. Keine klinischen Symptome. Dann eine Quecksilberkur von 7 Injektionen mit Ol. mercurioli à 0,10 g Hg. 29. IV.—1. VI. 1911. 23. VI. W.-R. —.

Dann zeigte sich der Pat. nicht früher als 30. X. 1911 mit einem unreinen, harten Geschwür am Penis. Spirochaeta pall. nicht nachweisbar. W.-R. + (sehr schwache Hemmung mit 0,2 ccm). Nach Beobachtung bis

Digitized by Google

4. XI. wurde die Diagnose Gumma gestellt und nur JK verordnet, mit dem Erfolge, daß das Geschwür 16. XI. zum großen Teil und 6. XII vollständig geheilt war. Nachher eine Quecksilberkur mit 7 Injektionen von Ol. mercurioli à 0,10 g Hg. Die *Wassermann*schen Blutuntersuchungen haben dann ergeben:

1912.	12.	II.	W.-R. —
	8.	VI.	W.-R. —
1913.	31.	I.	W.-R. —
1914.	8.	IV.	W.-R. —
	5.	IX.	W.-R. —
1915.	15.	II.	W.-R. —

In diesem Falle finden wir also eine *sicher konstatierte serologische Latenzperiode 2. X. 1908—16. XI. 1910, also 2 Jahre 1½ Monate.* Vor 1908 hatten wir nicht die *Wassermann*sche Reaktion und könnten deshalb keine solchen Untersuchungen anstellen. Es wäre aber sehr eigentümlich, wenn wir nicht vom Ende der Behandlung bis zu der ersten *Wassermann*schen Reaktion ebenso negative Reaktionen erhalten hätten. Wir können also *mit größter Wahrscheinlichkeit eine serologische Latenzperiode 4. IV. 1906—16. XI. 1910, d. h. 4 Jahre 7½ Monate,* annehmen. Nach der serologischen Latenzperiode hatten wir sowohl ein serologisches Rezidiv wie ein klinisches in Form eines tertiären Geschwürs. Nach diesem letzteren hat der Patient jetzt eine serologische Latenzperiode von 3 Jahren gehabt. Trotzdem habe ich ihn nicht als geheilt erklärt, sondern ihm geraten, 1—2 mal im Jahre andauernd Blutproben zu nehmen.

Weiter habe ich einige Beobachtungen über serologische Latenzperioden bei niemals behandelten Syphilisfällen gemacht, was mir besonders interessant erscheint, weil wir hier den ungestörten Krankheitsprozeß sehen. Und da wir ganz bestimmt wissen, daß eine kräftige antisyphilitische Behandlung auf die *Wassermann*sche Reaktion einwirkt, so muß man ja annehmen, daß man in gut behandelten Fällen bedeutend längere Latenzperioden als in nicht behandelten finden kann.

Fall 3. 26jährige Kellnerin. Im Anfang 1910 ein ganz gesundes Kind, welches sich normal entwickelte. Den 6. VII. 1912 ein zweites Kind, gesund bei der Geburt, aber 3 Monate später Ausschlag. Die Patientin wurde 8. XI. mit diesem Kind in die syphilidologische Klinik aufgenommen. Die Untersuchung dort zeigte folgendes:

Das Kind hatte über den ganzen Körper Pigmentflecken nach einem papulösen Exanthem, Papulae ad anum, Rhinitis und W.-R. vollständige Hemmung (+++), mit 0,2. Spätere Untersuchungen ergaben: 19. XII. W.-R. +++ und 3. II. 1913 W.-R. +++. Es starb 22. II. 1913 an Bronchitis acuta.

Digitized by Google

Der Vater hatte Gonorrhoe nur einmal, Ende 1911, gehabt und niemals syphilitische Erscheinungen bei sich bemerkt, besuchte aber wegen des Ausschlages seines Kindes die Poliklinik des Krankenhauses St. Göran am 12. XI. 1912. Blutprobe zeigte W.-R. +++.

Die Patientin selbst hatte niemals etwas Syphilisverdächtiges an sich bemerkt und niemals eine antisyphilitische Behandlung durchgemacht. Sie zeigte bei der Untersuchung keine syphilitischen Symptome, keine Adenitis, kein Leukoderma, obwohl sie eine stark pigmentierte Haut hatte, und keine Alopecia. Die *Wassermann*sche Reaktion war: 13. XI. 1912 — und 20. XI. 1912 —.

Man könnte also glauben, daß hier möglicherweise eine Ausnahme von *Colles* Gesetz vorlag, daß also das Kind seine Syphilis nur vom Vater geerbt hatte und die Mutter ganz gesund geblieben war.

Die späteren Untersuchungen der Mutter ergaben aber folgendes Resultat:

1913. 11. II. W.-R. —
22. XII. W.-R. —
1914. 6. XI. W.-R. +++, keine klinischen Symptome.
12. XI.—17. XII. 7 Injektionen von Ol. mercurioli à 0,10 g Hg.
17. XII. W.-R. ++.
1915. 10. II. W.-R. —.

Wir haben also hier einen Fall, in welchem keine antisyphilitische Behandlung stattgefunden hat, trotzdem aber *eine serologische Latenzperiode 13. XI. 1912—22. XII. 1913, also von mehr als einem Jahre*, sicher konstatiert worden ist, welche Latenzperiode in Wirklichkeit aber bedeutend länger gewesen sein kann.

Zwei andere Fälle, ganz ähnlich diesem letzteren, nur noch nicht zu Ende beobachtet, befinden sich jetzt unter Observation in der syphilidologischen Klinik.

Fall 4. 27jähriges Dienstmädchen. Aufgenommen 4. XI. mit ihrem zweiten Kind. Ihr erstes Kind, geboren 1909, war ganz gesund, starb aber nach 4 Monaten an Bronchitis. Das zweite Kind, geboren 17. X. 1914, zeigte jetzt Roseola und W.-R. +++. Spätere Untersuchungen ergaben: 19. XII. 1914 W.-R. +++ und 10. III. 1915 W.-R. +++.

Die Patientin selbst hätte niemals etwas Syphilisverdächtiges bemerkt, ist niemals antisyphilitisch behandelt worden und zeigte bei der Untersuchung keine syphilitischen Symptome, keine Adenitis, kein Leukoderma. Die Blutuntersuchungen haben folgendes Resultat ergeben:

1914. 4. XI. W.-R. —
13. XI. W.-R. —
23. XI. W.-R. +
3. XII. W.-R. —
1915. 4. I. W.-R. —
3. II. W.-R. —
26. II W.-R. —
26. III. W.-R. —
10. IV. W.-R. —
12. IV. W.-R. —
18. V. W.-R. —

Digitized by Google

Also auch hier in einem niemals behandelten Falle finden wir eine serologische Latenzperiode, welche sich bis jetzt über 6 Monate erstreckt.

Der zweite ähnliche Fall ist bis jetzt erst ungefähr zwei Monate verfolgt worden, und wird also besser später veröffentlicht werden.

Diese 4 Fälle scheinen mir gute Beispiele für die alte Erfahrung darzustellen, wie schwer es ist, die Möglichkeit einer syphilitischen Infektion im Körper auszuschließen. *Eine Reininfektion scheint mir bis jetzt den einzigen Beweis für das Verschwinden des syphilitischen Prozesses liefern zu können.* Durch ein *genaues* Studium der serologischen Latenzperiode können wir aber vielleicht die Wahrscheinlichkeit der Heilung des syphilitischen Prozesses besser beurteilen lernen. Wie weit hierbei provokatorische Mittel, wie Salvarsan oder schnell und kräftig wirkende Quecksilberpräparate uns Dienste leisten können, ist auch eine Frage, welche noch zu untersuchen ist.

XXXVII.

(Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Kopenhagen [Direktor: *C. Rasch*].)

Sarkoma cutaneum telangiectaticum multiplex („Akrosarkoma“ Kaposi) mit Knochenaffektion.[1])

Von

C. RASCH,

Patient ist ein 55 jähriger Mann von Laaland, der, abgesehen von der Affektion, auf Grund welcher er vor 2 Wochen in der dermatologischen Klinik des „Rigshospital“ aufgenommen wurde, bisher nicht krank gewesen ist. Die Affektion begann vor 3 Jahren auf den beiden Handrücken; mehrere der Elemente sind teils spontan, teils während einer Arsenikbehandlung verschwunden, jedoch sind ständig neue entstanden. Es finden sich jetzt symmetrisch auf beiden Handrücken, der Oberseite der Finger und dem unteren Teil der Unterarme zahlreiche, bis zu einem 25 Örestück große oder etwas größere, feste, erhabene, scharf begrenzte, schwarzbraune oder

[1]) Der Fall wurde in der Dänischen dermatologischen Gesellschaft im November 1914 vorgestellt.

Digitized by Google

tief braunrote Effloreszenzen mit flacher oder schwach gewölbter Oberfläche. Hin und wieder zeigt sich beginnender Schwund im Zentrum. Die kleinsten Elemente sind hanfkorngroß, bläulichrot und mehr gewölbt als die großen. Auf der rechten Fußsohle sind 10 größere und kleinere Elemente vorhanden, von denen die meisten in einem etwas unregelmäßig geformten Bogen mitten am Fußrand gruppiert sind. Auf dem linken Ellbogen 3 Flecke von der Größe einer Linse bis zu der eines Einörestückes. Auf dem rechten Ellbogen ein Fleck, einer auf dem linken Knie und einer auf dem rechten unteren Augenlid. Außerdem findet sich, über den ganzen Körper verbreitet, eine Menge sowohl pigmentierte als auch angiomatöse Naevi, sowie zahlreiche Verrucae seborrhoicae auf dem Rücken vor.

Gleichzeitig mit dem Beginn der Hautaffektion zeigte sich an der linken Ferse des Patienten eine Ulzeration, die mit Hinterlassung einer eingezogenen Narbe verheilte. Vor 3 Monaten begann nun eine mit Fistelbildung auf der Unterseite des Fußes verbundene Affektion in der Gegend des 3. linken Metacarpophalangealgelenkes. Dieses Leidens wegen wurde Patient in die chirurgische Klinik untergebracht, von wo aus er uns überwiesen wurde. Bei der Röntgenuntersuchung zeigte sich eine Destruktion des 3. Mittelfußknochens, entsprechend dem Capitulum, das unregelmäßige, abgenagte Konturen hatte, und eine Verwischung der Struktur des Knochens. Das Glied zwischen dem Capitulum und der Basis der 1. Phalanx war ebenfalls zerstört und an der ersten Phalanx schien vorn eine Subluxation vorzuliegen. Die Basis derselben zeigte eine ungefähr normale Breite, einen Zentimeter peripherisch hiervon hörte die Struktur jedoch vollständig auf, und man konnte den Rest des Knochens der 2. und 3. Phalanx nur undeutlich als schwach schattengebende Partien mitten in der Kontur der Zehe unterscheiden; weshalb man annahm, daß sie teilweise und unregelmäßig zerstört seien. Es ist kein Schmerz oder keine Empfindlichkeit an der Zehe vorhanden, die leicht verdickt und etwas verkürzt ist. Die Haut über derselben ist bläulichrot gefärbt. Der ganze Fußrücken ist etwas geschwollen, was teilweise von Ödem herrührt.

Im übrigen befindet Patient sich wohl; er ist ziemlich fett (87 kg), die Untersuchung zeigt jedoch nichts Abnormes. Urin normal, W.-R. —. Die Blutuntersuchung ergab: 3,6 Mill. rote, 3600 weiße Blutkörperchen, wovon 60 pCt. polynukleäre, 30 pCt. Lymphozyten, 8 pCt. Eosinophile und 2 pCt. große Mononukleäre sind.

Die mikroskopische Untersuchung eines Knotens der rechten Hand zeigte den für Akrosarkom charakteristischen Bau: Unter dem leicht abgeflachten oder normalen Epithel zeigte sich ein schwammiges Gewebe; dasselbe bestand aus einer Menge erweiterter kleiner Gefäße, die von spindelförmigen Zellen mit langgestreckten oder ovalen Kernen, zerstreuten Häufchen von Lymphozyten oder Plasmazellen umgeben waren und zahlreiche Pigmentzellen aufwiesen. Ähnliche Formationen fanden sich hier und da im übrigen Corium.

Patient wird hier innerlich mit Arsenik behandelt (Liq. arsen. kalici 6 Tropfen 3 mal täglich steigend) und er soll volle Röntgendosis an Händen und Füßen erhalten.

Knochenleiden durch *Kaposis* Akrosarkom sind nur wenige Male beschrieben worden: von *R. Berhardt* im Arch. f. Derm. 1902

Digitized by Google

Bd. 62 und 1903, Bd. 63 (4 Fälle), von *Aug. Halle*, ibid. 1904, 72. Bd. (1 Fall) und von *Zumbusch*, ibid. 1911, Bd. 107 (1 Fall). Das Leiden hat sich in allen Fällen in mehr oder weniger verbreiteten Destruktionen einzelner oder zahlreicher Knochen des Fußes geäußert, die bei Röntgendurchlichtung den in meinem Falle beschriebenen Befund aufweisen. Sie können mit und ohne Ulzeration des Fußes auftreten und weisen in der Regel auffallend wenige klinische Symptome auf. Diese Knochenleiden geben vielleicht eine Erklärung für ein Symptom, das bei dem von mir in der „Hospitalstidende“ 1898, S. 1136, beschriebenen Falle von Akrosarkom vorhanden war, und das sonst nicht beobachtet worden zu sein scheint, nämlich einen chronischen *Hydarthros* im rechten Kniegelenk, der sich gleichzeitig mit den Sarkomen in der Haut entwickelt hatte. Es könnte ja angenommen werden, daß ein derartiges Gelenkleiden bei diesen Patienten durch eine Lokalisierung von Sarkom in einem der an das Gelenk anstoßenden Knochen hervorgerufen ist. Der erwähnte Fall wurde leider nicht mit Röntgenstrahlen geprüft, eine Untersuchung, die in Zukunft in ähnlichen Fällen bei diesen Patienten vorgenommen werden muß.

In Bezug auf den Bau der Geschwülste erwies sich derselbe in diesem Falle als der für die Krankheit typische: ein schwammiges, aus erweiterten Blutgefäßen bestehendes Gewebe mit zahlreichen spindelförmigen Sarkomzellen und Blutpigment in Körnern und Zellen. Es ist nicht zu verstehen, wie ein Untersucher kürzlich (*Sternberg*, Arch. f. Derm. u. Syph. 1912. Bd. 111) behaupten konnte, daß diese spindelförmigen Zellen glatte Muskelzellen seien, und daß die Krankheit daher von rechtswegen zu den Myomen gerechnet werden müsse.

Digitized by Google

XXXVIII.

Aus der Kgl. Universitätsklinik für Haut- u. Geschlechtskrankheiten zu Berlin.
[Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. *Lesser*.])

Über die Wirkung der gelben Quecksilberoxydsalbe im Konjunktivalsack bei gleichzeitiger innerer Darreichung von Jodkalium. (Tierversuche.)

Von

GEORG DANEFF
aus Rustschuck (Bulgarien.)

Bei den verschiedenen syphilitischen Erkrankungen des Auges ist es erwünscht, daß neben den das Allgemeinleiden bekämpfenden Mitteln die Augenaffektionen gleichzeitig einer lokalen Behandlung mit Calomel oder Quecksilberoxydsalbe unterworfen werden. Gleichzeitig mit einer Schmierkur oder Salvarsan ist das ohne weiteres durchführbar. Dagegen wird in den einschlägigen Lehrbüchern vor der Anwendung der genannten Präparate bei Fällen, wo von Jodkalium Gebrauch gemacht wird, gewarnt, weil es hier durch das Auftreten von Jod in der Tränenflüssigkeit zur Bildung von Quecksilberjodid kommt, das ätzend auf die Konjunctiva und Cornea wirkt.

Bewiesen und erprobt ist dies aber nur für das Calomel. Für die gelbe Salbe — soweit die Literatur mir zugängig war — liegen weder experimentelle Beweise, noch bestimmt gehaltene Angaben vor. So schreibt z. B. *Vossius*, daß das Calomel und die gelbe Salbe nicht appliziert werden dürfen, wenn Jodkalium angewendet wird. *Fuchs*, *Axenfeld* u. A. warnen nur vor Calomel, machen aber über die gelbe Salbe keine Bemerkung. Andere Autoren sprechen allgemein von einer Gefahr, die bei der gleichzeitigen Behandlung mit Jodkalium und quecksilberhaltigen Mitteln besteht.

Um darüber ins Klare zu kommen, habe ich im Auftrage des Herrn Geheimrat Prof. *Lesser* in einer Reihe von Experimenten festzustellen versucht, „ob die gelbe Quecksilberoxydsalbe, wenn Jod in der Tränenflüssigkeit vorhanden ist, schädliche Nebenwirkungen entwickeln kann."

Ehe aber die ausschlaggebenden Versuche angestellt werden konnten, war es wichtig, sich über die Zusammensetzung der

Digitized by Google

Salbe und ihre Wirkung (ohne Jodkalium) genau zu orientieren, und es scheint mir von Interesse, zunächst Einiges darüber zu berichten.

Das Quecksilberoxyd ist schon seit längerer Zeit bei der Behandlung der Konjunctivitis phlyctaenulosa in Form einer Salbe angewendet worden. In der von *St. Ives*, der 1735 in Paris starb, verordneten Augensalbe, welche als Balsamum oder Unguent. St. Yvii bezeichnet wurde, waren außer diesem Mittel auch noch Zinkoxyd und Kampfer enthalten. Später fielen diese Zusätze fort; die Salbe wurde dann durch Verreiben von Quecksilberoxyd mit ungesalzener Butter bereitet. Sie führte auch den Namen Balsamum ophthalmicum rubrum und wurde auch nach dem 1829 verstorbenen Chirurgen *Pelletan* Pomadum ophthalmicum Pelletani genannt (*Graefe-Saemisch*).

Im Jahre 1856 stellte zuerst Apotheker Dr. *Hoffmann* in Wiesbaden, angeregt durch *Alexander Pagenstecher*, die Salbe aus dem auf nassem Wege gewonnenen Quecksilberoxyd, dem sogenannten gelben Quecksilberoxyd, oder gelben Präcipitat dar. Er trocknete es vollständig aus und setzte ihm, um eine gleichmäßige Verteilung zu erzielen, Mandelöl zu. Dieser Mischung einverleibte er noch ein ganz wasserfreies Vehikulum (Vaselin)[1]). (*Pagenstecher*).

Die therapeutischen Resultate, welche mit diesem neuen Präparate erzielt wurden, übertrafen die früheren wesentlich. Man erkannte auch, daß die bessere Wirkung der amorphen Form des Präcipitats und der Möglichkeit, einer noch feineren Verteilung der einzelnen Oxydkörnchen, zuzuschreiben war.

---

[1]) „Zur Bereitung des Hydrarg. oxyd. flav. fällt man eine Lösung von stark verdünntem Quecksilberchlorid mit einer Lösung von Ätzkali mit der Vorsicht, daß man die Chloridlösung unter beständigem Umrühren zur Kalilösung fügt, und nach Beendigung der Fällung Kali im Überschuß vorhanden ist. Der Niederschlag wird mit reinem destillierten Wasser sofort und so lange unter Abschluß des Lichtes ausgewaschen, bis die Ablaufflüssigkeit mittels salpetersaurem Silberoxyd keine Spur von Chlor zu erkennen gibt, und hierauf bei sehr gelinder Wärme und Abschluß von Licht getrocknet. Das Präparat hat man, um sicher zu sein, daß man es nicht mit sogen. basischem Niederschlag zu tun hat, hierauf zu prüfen. Bei Verwendung dieses gelben Oxyds zur Salbe hat man dasselbe, um eine möglichst gleichmäßige Verteilung zu erlangen, für sich mit einigen Tropfen Mandelöl im Porzellanmörser abzureiben und dieser Mischung das Vehikel, welches letztere von Wasser frei sein muß, einzuverleiben. Das Mandelöl soll so frisch wie möglich sein, oder am besten vom Apotheker zu dem Zwecke hergestellt werden". (*Hoffmann.*)

Digitized by Google

Es ist aber doch vorgekommen, daß die so hergestellte Salbe nicht immer von gleicher Güte war; einmal ließ die Verteilung wegen der Trockenheit des Präparates etwas zu wünschen übrig, ein andermal zersetzte sich die Oberflächenschicht (Bildung von Fettsäuren) und die Salbe verlor ihre Wirkung.

Erst *Schweißinger* 1897 gab eine Salbe an, die eine vollkommen gleichmäßige Verteilung des Quecksilberoxyds in feinsten Partikelchen, das Hydrarg. oxyd. flav. v. h. p. pultiforme enthielt.

Bei dieser Darstellungsweise (*Schweißinger, Schanz, Vulpius*) wird der frisch bereitete Niederschlag von Quecksilberoxyd nicht getrocknet, sondern es wird das Wasser abgesaugt und der breiige, nicht getrocknete Niederschlag zur Salbe verwendet. (S. Anmerkung.)

Um zum Ausdruck zu bringen, daß der breiige, nicht getrocknete Niederschlag zur Verwendung kommen soll, muß die Formel heißen:

Hydr. oxyd. flav. recent. parat. pultiform. 0,1—1,0 Aqua dest. Adip. lanae anhydric. ana 1,0 vasel. amer. alb. ad 10,0 Mf. ungt. D. in oll. nigr.

Der Unterschied besteht im Wassergehalt der Salben. Die erste (*Pagenstechersche*) enthält gar kein Wasser, die zweite (*Schweißinger, Schanz*) einen genügenden Teil, d. h. daß die *Pagenstecher*sche Salbe daher eine Fettsalbe, die *Schweißinger*sche eine Kühlsalbe ist.

Die Wirkung der gelben Salbe ist eine zweifache, und zwar erstens eine antiseptische[1]), zweitens eine resorptive.

Die antiseptische Wirkung der Salbe, welche keine sehr starke ist, hängt von der Verteilung des Quecksilberoxyds ab, so daß man sagen kann, sie steht in direktem Verhältnis mit der Feinheit dieser Verteilung. Ist die Verteilung ungleichmäßig, so nimmt die antiseptische Wirkung bedeutend ab, sie kann sogar auf Null herabsteigen.

---

[1]) Diese prüft man in der folgenden Weise:

Mit einer Platinhohlnadel entnimmt man einem Tropfen einer 12 Stunden alten staph. pyogen. aur. Bouillonkultur, läßt ihn bei 40° C. langsam verdunsten und steckt dann die Nadel etwa 5 cm tief in ein mit gelber Salbe gefülltes Reagensglas. Nach einer bestimmten Zeit wird die Nadel herausgezogen, bei 40° von dem überschüssigen abfließenden Fett befreit, dann in Xylol leicht abgeschwenkt und nun verflüssigtes Glyzerin agar. damit infiziert. Die so beschickten Röhrchen werden dann rasch in Platten ausgegossen und 24 Stunden in den Brutschrank bei 37° C. gestellt. Die in dieser Zeit aufgesprossenen Kolonien werden dann gezählt. (*Bach, Gelpke.*)

Digitized by Google

Diese Wirkung ist auch von den chemischen Veränderungen, welche die Salbe bekanntlich unter dem Einflusse des Lichtes und der Luft erleiden kann, abhängig. Salben, die der Luft ausgesetzt, oder in weißen Kruken aufbewahrt werden, büßen ihre antiseptische Wirkung ein, denn durch das Licht wird das Quecksilberoxyd reduziert, wahrscheinlich zu metallischem Hg und nimmt dann eine Schwarzfärbung an; enthielt die Salbe animalische oder vegetabilische Fette und Öle (*Pagenstecher*), so wird das Quecksilberoxyd durch die Fettsäuren zerstört, es bildet sich wahrscheinlich fettsaures Hg, das gelblichweiß ist und infolgedessen der Salbe eine weiße Färbung verleiht. Diese Salben dagegen, welche in schwarzen Kruken und gut verschlossen gewesen sind, bleiben unverändert.

Über die zweite Wirkung der Salbe schreibt *Gelpcke* das Folgende:

„Die resorptive Wirkung eines jeden Arzneimittels ist von der Größe des lokalen Reizes abhängig, den dasselbe auf das Gewebe ausübt. Je größer dieser (chemische, mechanische oder thermische) Reiz, desto lebhafter die Reaktion, mit der das betreffende Gewebe spez. die in demselben vorhandenen Blut- und Lymphgefäße in Gestalt einer vermehrten Zufuhr von Blut und Lymphe darauf antworten. Bewegt sich der Reiz in mäßigen Grenzen, so kommt es zu einer gewissen Anschoppung von Lymphzellen, welche die etwa vorhandenen krankhaften entzündlichen Produkte in sich aufspeichern und fortführen und so eine Restitutio ad integrum ermöglichen; übersteigt der betr. Reiz diese Grenzen, so werden die ohnehin vorhandenen entzündlichen Erscheinungen vermehrt und die Restitution des Gewebes verzögert resp. unmöglich gemacht.

Bei der Therapie handelt es sich daher im allgemeinen um die Erkenntnis derjenigen Reizstärke, die man zur Erzielung einer Heilwirkung anwenden darf. Wollen wir in einem speziellen Fall mit einem bestimmten Präparat eine Heilwirkung erzielen, so müssen wir in erster Linie genau über die pharmakologischen Eigenschaften desselben orientiert sein.

Was speziell unsere gelbe Salbe betrifft, so ist bekannt, daß das Hg zu jenen Arzneimitteln gehört, die in allen ihren Verbindungen, selbst in sehr kleinen Dosen, die Eigenschaft besitzen, das Gewebe stark zu reizen uud in einen mehr oder weniger beträchtlichen entzündlichen Zustand zu versetzen. Wenn diese reaktive Entzündung nicht immer mit großer Intensität auftritt und schwere Störungen im Körper zur Folge hat, so liegt dies zweifellos an der Eigenschaft aller Schwermetalle, spez. des Hg,

Digitized by Google

längere Zeit im Körper zu verweilen und erst allmählich durch Löslichwerden derartiger Depots in den Kreislauf überzugehen (*Lewinski*). Jedenfalls ist bei der Applikation jeder Hg-Verbindung große Vorsicht am Platze. Dies gilt besonders, wenn wir sie direkt auf die äußerst empfindlichen Schleimhäute spez. die Bindehaut einwirken lassen. Treten schon bei einer allgemeinen Intoxikation des Körpers mit Hg, gerade in den Schleimhäuten des betr. Organismus, heftige Reaktionen auf, die uns einen Anhaltspunkt für unsere Therapie geben, so sind nicht immer die auf direktem Kontakt des Hg mit der Schleimhaut eintretenden schweren Ernährungsstörungen von gefahrvoller Tragweite. Das letztere gilt nun nicht allein für die stark ätzenden Chloridsalze des Hg (Sublimat etc.), sondern auch für andere Hg-Verbindungen, die in der Ophthalmologie gebräuchlich sind, spez. das Hg präzipit. oxyd. flav. Es sind in der Literatur viele Beobachtungen niedergelegt, nach denen dieses Hg-Präparat, selbst in den relativ geringen Konzentrationen, wie wir dasselbe in unserer gelben Salbe verwenden, das Auge heftig reizt, ja sogar schwere Schädigungen der Hornhaut verursachen kann."

Vorstehenden Angaben will ich meine eigenen Untersuchungen und Tierversuche folgen lassen.

Es war zuerst wichtig zu wissen, wie das Auge auf eine sorgfältig unter dem Mikroskop geprüfte Salbe ohne gleichzeitigen Gebrauch von Jodkalium reagiert, um später die Stärke der Reizerscheinungen, die die parallele Anwendung dieser zwei Mittel verursacht, richtig beurteilen zu können. Es sind nämlich (wie schon oben erwähnt) wiederholt in der Literatur Fälle mitgeteilt worden, bei denen mit gelber Quecksilberoxydsalbe Schädigungen der Konjunktiva und Cornea hervorgerufen worden sind. Die Ursache lag hier, wie die nachforschenden Untersuchungen ergeben haben, in der schlechten Verteilung des gelben Quecksilberoxyds im Salbenkörper: es waren einzelne Körnchen unverrieben geblieben und haben ätzend auf das Gewebe gewirkt.

Erste Versuchsreihe:

Prüfung der Wirkung der gelben Quecksilberoxydsalbe ohne gleichzeitige Darreichung von Jodkalium.

Als Versuchstier wurde das Kaninchen gewählt. Die Salbenform war die in unserer Klinik seit langer Zeit übliche: 1 proz., *Schweißinger*.

Digitized by Google

Versuch Ia.

1. Die Wirkung der 1 proz. gelben HgO-Salbe bei einmaliger täglicher Applikation.

Weißes Kaninchen, Weibchen, Nr. 1, 850 g.

30. III. 1915.

11 Uhr. wurde 1 proz. gelbe Salbe in den linken Conjunktivalsack eingeführt und darin verrieben.

11 Uhr 30 Min. Das Auge tränt. Injektion der Gefäße der Conjunct. palp.

12 Uhr. Konjunktiven sind stark geschwollen. Größere Gefäße deutlich.

4 Uhr nachm. Die Schwellung ist ganz zurückgegangen. Nur noch etwas Rötung.

31. III. 1915.

9 Uhr vorm. Das Auge sieht vollständig reizlos aus.

Versuch Ib.

2. Bei zweimaliger täglicher Applikation.

Weißes Kaninchen, Weibchen Nr. 2, 790 g.

30. III. 1915.

9 Uhr vorm. 1 proz. gelbe Salbe in den linken Konjunktivalsack eingeführt. Bald hinterher Tränenfluß. Die Bindehaut rötet sich und schwillt etwas an.

10 Uhr. Rötung und Schwellung stärker.

11 Uhr. Die Erscheinungen haben deutlich nachgelassen.

11 Uhr 10 Min. wird nochmals 1 proz. gelbe Salbe in den Konjunktivalsack eingeführt.

11 Uhr 30 Min. Die Rötung und die Schwellung der Konjunktiven (besonders auf der Übergangsfalte) werden wieder stark. Tränenfluß.

4 Uhr nachm. ist alles bis auf eine Rötung verschwunden Cornea blieb frei.

31. III. 1915.

9 Uhr vorm. Das Auge ist vollkommen reizlos.

Da bisweilen Salben höherer Konzentration zur Anwendung kommen, wurde auch die Wirkung solcher Salben geprüft, und zwar wählten wir hier die 10 proz. gelbe Quecksilberoxydsalbe *(Schweißinger)*.

Versuch Ic.

3. Die Wirkung der 10 proz. gelben HgO-Salbe.

Weißes Kaninchen, Männchen, Nr. 3, 1200 g.

3. IV. 1915.

9 Uhr vorm. 10 proz. gelbe Salbe in den linken Konjunktivalsack. Kurz darauf Rötung und Schwellung der Conjunct. palp.

10 Uhr vorm. Das Auge tränt. Gefäße der Binde- und Nickhaut sind stark injiziert. Die Schwellung nimmt zu.

4 Uhr nachm. Die Schwellung ist ganz zurückgegangen, nur noch Rötung. Das Auge tränt etwas.

4. IV. 1915.

Das Auge ist ganz reizlos.

Digitized by Google

Aus diesen Versuchen ergibt sich, daß eine entzündliche Reizung mit nicht geringer Schwellung und Hypersekretion von Tränenflüssigkeit vorhanden ist. Eine Schädigung der Cornea konnte nicht beobachtet werden. Erst wenn das Auge zum zweitenmal am gleichen Tage mit 1 proz. gelber Salbe behandelt, oder mit einer 10 proz. Salbe einmal am Tage eingestrichen wurde, zeigt sich eine stärkere Entzündung. Alles klingt aber sehr schnell ab und am nächsten Tage ist das Auge fast reizlos.

Zweite Versuchsreihe:

Prüfung der Wirkung der gelben HgO Salbe bei gleichzeitiger subkutaner Injektion von Jodkalium.

A. In den folgenden Versuchen wurde die kombinierte Wirkung von1 proz. gelber Salbe mit Jodkalium geprüft: den Tieren Jodkalium unter die Rückenhaut injiziert und gleichzeitig gelbe Salbe in den Augenbindehautsack eingeführt.

Bevor wir aber mit diesen beginnen, ist es zunächst wichtig zu sehen, wie sich das gelbe Quecksilberoxyd (Pulver) verhält, wenn Jodkalium in der Tränenflüssigkeit zugegen ist (Hydrarg. oxyd. flav. pultiv.).

Versuch II.

1. Hydr. oxyd. flav. pultif. und Jodkalium.

Weißes Kaninchen, Nr. 4, Männchen, 1200 g.

11. IV. 1915.

12 Uhr 30 Min. wird dem Tiere 2 ccm einer 5 proz. Jodkaliumlösung unter die Rückenhaut injiziert.

12 Uhr 40 Min. ist Jod in der Tränenflüssigkeit deutlich nachzuweisen.

12 Uhr 50 Min. wird gelbes Quecksilberoxyd (Hydrarg. oxyd. flav. pultif.) ins rechte Auge eingestäubt. Tier macht sofort lebhafte Abwehrbewegungen.

12 Uhr 55 Min. Tränenfluß. Konjunktiva ist gerötet und geschwollen. Im Weiteren konnte man beobachten, wie das gelbe Pulver ins rötliche übergeht. Cornea trübt sich, und um 1 Uhr war sie vollständig glanzlos, milchig verfärbt.

5 Uhr 50 Min. Geschwollene Lider. Tränenfluß, Rötung und Chemosis conjunctivae. Ihre Gefäße und die der Nickhaut sind stark injiziert. Cornea ist weiß.

12. IV. 1915.

9 Uhr vorm. Das Auge ist „verklebt". Nach der Ablösung der geschwollenen Lider: Chemosis conjunctivae. Auf der Bindehaut des oberen und unteren Lides verätzte Stellen. Cornea weiß.

13. IV. 1915.

Das Auge ist „verklebt". Auf Konjunktiva sind die verätzten Stellen mit weißen Auflagerungen bedeckt. Chemosis. Cornea weiß.

Digitized by Google

14. IV. 1915.

Das Auge ist „verklebt". Nach der Ablösung der Lider fand man den Bulbus nach oben und außen gekehrt. Auf der Konjunktiva dicke Schicht weißer Auflagerungen. Cornea weiß.

15. IV. 1915.

Das Auge ist noch „verklebt". Nach dem Öffnen fand man die Konjunktiva in demselben Zustand, die Cornea vollständig verätzt und durchbrochen, das Innere des Auges nach außen vorgebaucht.

16. IV. 1915.

Das Kaninchen ist gestorben. Die Sektion ergab keinen Aufschluß über den Tod.

Diese stürmischen Zerstörungen des Auges und das langsame aber sichere Verfärben des Quecksilberoxyds ließen auf das Mitwirken auch eines anderen Stoffes als wie des Oxyds selbst schließen.

Es war deutlich genug zu erkennen, daß eine Reaktion des Quecksilberoxyds mit dem Jodkalium stattgefunden und zu den umfangreichen Schädigungen beigetragen hat.

Wie bekannt, kommt es in solchen Fällen zur Bildung von Mercurijodid, welches in einer Lösung von Jodkalium, unter Bildung eines Doppeljodids oder Jodomercurats, sich auflöst.

„Diese Quecksilberjodid-Jodkaliumverbindung zeigt nun die bemerkenswerte Tatsache, daß das Quecksilber in ihr in nicht ionaler Form vorhanden ist, d. h. es läßt sich als Merkurisalz durch NH^3 und NaOH nicht nachweisen, indem es bei ersterem einen weißen, bei letzterem einen gelben Niederschlag hervorrufen müßte. Daraus ergibt sich, daß es zur Bildung einer komplexen Quecksilberjodid-Jodkaliumverbindung[1]) hat kommen müssen. Die Bildung dieses komplexen Quecksilbersalzes geht aber nur vor sich, wenn Jodkalium im Überschuß vorhanden ist. Ist dies jedoch nicht der Fall, so läßt sich das Quecksilber als Merkurisalz durch die genannten Reagenzien nachweisen. Es ist nun interessant zu sehen, daß diese komplexe Quecksilberverbindung, in der das Quecksilber „maskiert" vorhanden ist, tatsächlich Ätzwirkung hervorbringt, während ja sonst gerade Verbindungen, die das Quecksilber in nicht ionaler Form enthalten, z. B. das Sublamin, hergestellt werden, um die Ätzwirkung des ionalen Quecksilbers abzuschwächen. Durch folgenden Reagenzglasversuch läßt sich aber zeigen, daß hier nur eine scheinbare Ausnahme vorliegt, denn bei Gegenwart von Eiweiß tritt wiederum ionales Quecksilber auf.

---

[1]) *Graham-Otto's* Ausführliches Lehrbuch der Chemie, III. Abt. S. 1091. Braunschweig 1885.

Digitized by Google

Versuch:

Von 3 Reagenzröhrchen wird das erste mit verdünntem (mit Aq. dest.) Hühnereiweiß, das zweite mit einer Lösung von Quecksilberjodid, das in überschüssiger Jodkalilösung gelöst ist und zu dem ebenfalls verdünntes Eiweiß hinzugefügt ist, das dritte mit einer Lösung von Quecksilberjodid, das in überschüssiger Jodkalilösung gelöst ist, beschickt. Zu allen drei Lösungen wird Natronlauge als Reagenz auf Merkurisalz hinzugefügt. Im Reagenzröhrchen I und III tritt keine Veränderung, im Reagenzröhrchen II gelbe Trübung ein.

Umgekehrt wird durch das Eiweiß das ionale Quecksilber dem Nachweis als Merkurisalz entzogen, d. h. in eine komplexe Quecksilbereiweißverbindung übergeführt.

Versuch:

Drei Reagenzröhrchen werden beschickt.

I. Mit verdünnter Hühnereiweißlösung.

II. Quecksilberjodidjodkalilösung, in der das Quecksilber als Merkurisalz nachzuweisen ist, da Jodkalium nicht im Überschuß vorhanden ist.

III. Die gleiche Lösung mit verdünntem Hühnereiweiß. Dazu wird NaOH gefügt.

In I und III tritt keine Veränderung ein, II dagegen zeigt, wie zu erwarten, gelbe Trübung.

Es tritt hier die an und für sich gewiß interessante Tatsache auf, daß einmal Eiweiß das ionale Quecksilber in die nicht ionale Form überführen kann und umgekehrt imstande ist, die komplexe Jodkaliumquecksilberverbindung zu sprengen und ionales Quecksilber entstehen zu lassen."[1])

Welche Erscheinungen ruft nun die gelbe Quecksilberoxydsalbe im Konjunktivalsack hervor, wenn Jodkalium in der Tränenflüssigkeit vorhanden ist?

B. Für diese Frage war es von Wert zu wissen, wann das Jodkalium in den Tränen auftritt, und wie lange es dort verbleibt, resp. sich nachweisen läßt.

Da das Kalomel, sobald Spuren von Jod mit der Tränenflüssigkeit ausgeschieden werden, sich gelblich verfärbt, benutzte ich dasselbe (nach dem Vorgang von *Schläfke*) in zwei Versuchen,

[1]) *Schlom* s. S. 232/233.

Digitized by Google

um ungefähr die Zeit des Auftretens und Verschwindens des Jods zu bestimmen.

Kaninchen, Gewicht ca. 1000 g.

10 Uhr 55 Min. 2 ccm 5 proz. Jodkaliumlösung wurde unter die Rückenhaut injiziert, also 0,1 g pro Körpergewicht.

11 Uhr. Calomel vap. par. ins rechte Auge.

11 Uhr 5 Min. hat sich das Kalomel gelblich verfärbt.

11 Uhr 30 Min. ist die Verfärbung des Kalomels stark grün. Um weitere Schädigungen zu verhüten, wurde das Auge von Kalomel gesäubert und gespült.

Einem anderen Kaninchen wurde

8 Uhr vorm. 2 ccm 5 pCt. Jodkalium-Lösung subkutan eingespritzt.

3 Uhr nachm. Kalomel vap. par. ins rechte Auge. Langsam, im Laufe von mehr wie einer halben Stunde, verfärbte es sich gelblich. Danach wurde das Auge gesäubert.

Diese beiden Fälle brachten uns den Beweis, daß das Jod schon 10—15 Minuten nach der subkutanen Darreichung in der Tränenflüssigkeit nachzuweisen ist und sich während der folgenden 7 Stunden in nachweisbarer Menge dort befindet.

Damit hatten wir die Gewißheit, daß sich genug Jod finden würde, um eine Reaktion mit der gelben Quecksilberoxydsalbe zustande zu bringen.

Die Konzentration, in welcher das Jodkalium durch die Tränendrüse und Konjunktiva ausgeschieden wird, läßt sich nicht genau schätzen, beträgt aber viel weniger als das Verhältnis der eingeführten Menge zum Körpergewicht. Denn parallele Versuche haben ergeben, daß die jeweilige Reaktion des Harns und Speichels auf Jodgehalt nach Aufnahme von Jodkalium eine viel stärkere und anhaltendere ist, als die der Tränenflüssigkeit, so daß ohne weiteres anzunehmen ist, daß letztere weniger Jod enthält als verhältnismäßig der ganze Körper (*Schläfke* u. A.).

Versuch IIIa.

C. *Die Wirkung der gelben Hg-Oxydsalbe bei subkutaner Injektion von 2 ccm einer 5 proz. Jodkaliumlösung.*

Weißes Kaninchen, Männchen, No. 5, 900 g.

4. IV. 1915.

10 Uhr. Injektion von 2 ccm einer 5 proz. Jodkaliumlösung unter die Rückenhaut (ca. 0,1 g pro Kgw.).

10 Uhr 15 Min. ist Jod in der Tränenflüssigkeit nachweisbar.

10 Uhr 30 Min. wird das linke Auge mit 1 proz. gelber Quecksilberoxydsalbe eingestrichen. Das Auge beginnt zu tränen.

10 Uhr 35 Min. geringe Rötung und Schwellung der Bindehaut. Allmählich injizieren sich die Gefäße ebenfalls und die Nickhaut.

Digitized by Google

11 Uhr. Rötung und Schwellung sind stärker, Cornea zeigt keine Veränderung.

4 Uhr nachm. sind die Erscheinungen nur minimal.

5. IV. 1915.

10 Uhr vorm. zeigt das Auge keine Reizerscheinungen mehr.

Versuch III b.

Weißes Kaninchen, No. 6, Männchen, 970 g.

5. IV. 1915.

10 Uhr vorm. Injektion von 2 ccm einer 5 proz. Jodkaliumlösung (0,1 g pro Körpergewicht). Nach 15 Minuten Nachweis des Jods in der Tränenflüssigkeit.

10 Uhr 30 Min. wurde 1 proz. gelbe Salbe in den linken Konjunktivalsack eingeführt und verrieben.

10 Uhr 35 Min. rötet sich die Bindehaut und schwillt etwas an.

11 Uhr. Das Auge tränt, Rötung und Schwellung der Konjunktiva sind stärker geworden. Injizierte Gefäße.

Gegen 4 Uhr nachm. haben alle Erscheinungen deutlich abgenommen; auf der Bindehaut im äußeren Augenwinkel oben sieht man eine weißlich verfärbte, kleine Stelle. Cornea ist nicht geschädigt.

6. IV. 1915. Außer der schwachen Rötung ist nur noch die kleine verfärbte Stelle auf der Konjunktiva wahrzunehmen.

7. IV. 1915. Das Auge zeigt keine Veränderung mehr.

Diese zwei Versuche ergaben, daß die Entzündung, welche die gelbe Salbe im Konjunktivalsack bei gleichzeitiger Darreichung von Jodkaliumlösung hervoruft, sich von dieser, die nur beim alleinigen Gebrauch von der Salbe zustande kommt, fast gar nicht unterscheidet.

Die Rötung der Konjunktiva kann man in ihrer Intensität mit jener, welche die gelbe Salbe bei zweimaliger Applikation an einem Tage bewirkt, vergleichen Weder die Injektion der Gefäße, noch der Tränenfluß kündigten eine stärkere Reizung an. Die Schwellung war aber doch etwas bedeutender, als wir sie bis jetzt bei den vorigen Versuchen kennen gelernt haben, ein Umstand, der auf einen stärkeren chemischen Reiz schließen läßt. Was die weiße verfärbte Stelle der Konjunktiva im Versuch III b betrifft, so ist es klar, daß es eine Verätzung gewesen ist; ob aber zum Zustandekommen derselben das Jod beigetragen hat, oder ob sie von nicht gut in der Salbe verteilten Körnchen stammte, ließ sich nicht feststellen.

Das Abklingen des Reizes dauerte auch hier nicht lange.

D. Genau so stark bekamen wir die Erscheinungen auch in den Fällen, wo wir größere Dosen Jodkalium gebraucht haben. Zu diesem Zwecke spritzten wir erst einem Tiere 2 ccm einer 10 proz.

Digitized by Google

Jodkaliumlösung, einem zweiten Tier 3 ccm derselben Lösung ein und bestrichen dann die Konjunktiva mit der 1 proz. gelben Salbe.

Versuch IVa.

1. Die Wirkung der Salbe bei gleichzeitiger subkutaner Injektion von 2 ccm einer 10 proz. Jodkalium-Lösung.

Weißes Kaninchen, Nr. 7, Männchen, 850 g.

7. IV. 1915.

10 Uhr 50 Min. Injektion von 2 ccm einer 10 proz. Jodkaliumlösung unter die Rückenhaut (0,2 g pro Körpergewicht).

11 Uhr 5 Min. ist Jodreaktion in der Tränenflüssigkeit deutlich. Dann wurde 1 proz. gelbe Salbe in den linken Bindehautsack gebracht. Kurz darauf fängt das Auge an zu tränen und um

11 Uhr 20 Min. rötet sich die Konjunktiva etwas und eine ödematöse Schwellung macht sich bemerkbar. Eine halbe Stunde hinterher ist die Rötung stark, die Schwellung bedeutender. Cornea ist intakt.

Gegen 4 Uhr nachm. nehmen die Erscheinungen wieder ab.

8. IV. 1915.

10 Uhr. Eine schwache Rötung der Konjunktiva, die durch den ganzen Tag bestehen bleibt, verrät den Reizzustand des Auges.

9. IV. 1915.

10 Uhr. Das Auge sieht genau so aus wie das nicht behandelte.

Versuch IVb.

2. Bei 3 ccm einer 10 proz. Jodkalium-Lösung.

Weißes Kaninchen, Nr. 1, Männchen, 820 g.

10 Uhr 30 Min. Injektion von 3 ccm einer 10 proz. Jodkaliumlösung (0,3 g pro Körpergewicht).

10 Uhr 50 Min. Jod in der Tränenflüssigkeit nachgewiesen.

11 Uhr 10 Min. wird das linke Auge mit 1 proz. gelber Salbe eingestrichen. Das Tier kneift das Auge zu. Tränenfluß.

11 Uhr 30 Min. ist die Bindehaut gerötet und etwas geschwollen.

12 Uhr starke Rötung und Schwellung der Konjunktiva, Tränenfluß, Cornea intakt.

Fünf Stunden darauf sind Rötung und Ödem nur noch schwach.

10. IV. 1915.

Schwache Rötung.

11. IV. 1915.

9 Uhr vorm. Keine Reizerscheinungen mehr.

Wie schon erwähnt, konnten wir in diesen Fällen irgendwelche Schädigungen der Konjunktiva und Hornhaut nicht beobachten. Das Auge reagierte in der alten Weise mit Tränenfluß, starker Rötung und Ödemschwellung der Bindehaut, Erscheinungen, welche gänzlich denen glichen, die wir mit der 5 pCt. Jodkaliumlösung bekamen.

Digitized by Google

Dagegen erhielten wir eine starke Reizung bei einem dritten Versuche, wobei wir in der folgenden Weise vorgingen:

Versuch IVc.

Erst bekam das Tier 8 ccm einer 10 proz. Jodkaliumlösung subkutan, dann 10 Minuten darauf 1 proz. gelbe Salbe in das linke Auge eingestrichen. Als nach ungefähr 5 Stunden die von Versuch IV b bekannten Erscheinungen fast abgeklungen waren, wurde eine zweite Behandlung der Konjunktiva vorgenommen.

Konjunktiva rötete sich dann blutigrot, Gefäße füllten sich stark und das Ödem war so groß, daß, wenn man die Lider auseinanderzog, es sich kissenartig hervorwölbte. Eine Gefahr schien für das Auge zu bestehen.

Am nächsten Tage jedoch, 9 Uhr morgens, fanden wir alles bis auf die Rötung zurückgegangen. Noch einen Tag später war alles wieder normal geworden. Die Cornea blieb auch hier unbeschädigt.

Ein anderer Versuch mit der 10 proz. gelben Salbe und 3 ccm einer 10 proz. Jodkaliumlösung führte zu denselben Resultaten.

E. Folgender Versuch wurde alsdann ausgeführt:

Versuch V.

3. Hauptversuch.

Einem weißen Kaninchen Nr. 8, Männchen, von ca. 1000g, wurde jeden Tag zwei Wochen lang früh morgens 2 ccm einer 5 proz. Jodkaliumlösung unter die Rückenhaut eingspritzt (0,1 pro Körpergewicht; auf Menschen berechnet 7,0 pro die). Nachdem das Jod in der Tränenflüssigkeit nachzuzuweisen war, behandelte man die Konjunktiva des linken Auges jedesmal mit 1 proz. gelber Quecksilberoxydsalbe.

Darauf stellte sich regelmäßig eine mäßige Entzündung der Konjunktiva und Nickhaut mit Schwellung ein, welche, je nachdem, wieviel Salbe eingestrichen worden war, einmal schwächer, einmal stärker, besonders auf der Konjunktiva des unteren Lides, wo in der Tasche sich leicht größere Mengen von der Salbe ansammelten, auftrat.

Ungefähr nach 5 Stunden verschwanden fast alle Erscheinungen und bis zum nächsten Tage hat sich das Auge wieder ganz erholt. Eine neue Salbenbehandlung zeitigte dann dieselben Reizerscheinungen.

Verätzungen konnten wir in diesem Falle nicht beobachten. Cornea blieb unversehrt.

Fassen wir die Ergebnisse aller bis jetzt aufgeführten Experimente zusammen, so ergibt sich, daß die gelbe Salbe allein imstande ist, starke Reizerscheinungen des Auges zu verursachen. Diese Reizungen werden (gelegentlich) durch die gleichzeitige Darreichung von Jodkalium zwar merklich verstärkt, erreichten aber keinen bedrohlichen Grad, d. h. eine Beschleunigung im Auftreten und eine Verspätung im Abklingen derselben wird beobachtet

Digitized by Google

und eine Verstärkung des Ödems, besonders auf der Übergangsfalte, erklärlich durch die hier stattfindende Ansammlung von Salbe ebenso im vorderen und hinteren Augenwinkel, wo ein Abfluß der Salbe mit den Tränen durch die ganze Zeit hindurch stattfindet, ist wahrzunehmen.

Wird dagegen unter denselben Bedingungen zweimal am Tage gelbe Salbe in den Konjunktivalsack eingeführt, so verstärken sich die Erscheinungen bedeutend und ihr Abklingen verzögert sich ebenso, welches aber, verglichen mit der Stärke des Reizes, ein auffallend schnelles ist.

Cornea bleibt stets intakt, trotzdem man auf ihr die ganze Zeit hindurch dünne Schichten Salbe herumschwimmen sehen konnte. Irgend welche Symptome, die auf entzündliche Prozesse im Innern des Bulbus schließen lassen, kamen nicht zum Vorschein.

Dritte Versuchsreihe:

Prüfung der Wirkung anderer quecksilberhaltiger Salben bei gleichzeitiger subkutaner Injektion von Jodkalium-Lösung.

Es ist klar, daß in unseren Versuchen das Vehikulum den Kontakt im Ganzen zwischen dem Quecksilberoxyd und Jodkalium verhindert hat und der Gedanke lag nahe, diese Ergebnisse mit anderen quecksilberhaltigen Salben zu kontrollieren. Zu diesem Zwecke ließen wir uns eine 1 proz. Kalomelsalbe herstellen und führten 2 Versuche aus.

In dem ersten injizierten wir dem Tiere 2 ccm 10 proz. Jodkaliumlösung und schmierten dann das Auge mit der Salbe gut ein.

In dem zweiten Versuch nahmen wir unter denselben Bedingungen das Einschmieren zweimal hintereinander in der schon bekannten Weise vor.

Versuch VIa.

1. Die Wirkung der 1 proz. Calomelsalbe bei subkutaner Injektion von 2 ccm 10 proz. Jodkaliumlösung (einmalige tägliche Applikation).

Weißes Kaninchen, Nr. 9, Weibchen, 1350 g.

15. IV. 1915.

9 Uhr vorm. 2 ccm einer 10 proz. Jodkaliumlösung unter die Rückenhaut eingespritzt (0,2 g pro Körpergewicht).

9 Uhr 15 Min. konnte man das Jod deutlich in der Tränenflüssigkeit nachweisen.

9 Uhr 30 Min. wurde reichlich Kalomelsalbe in den linken Konjunktivalsack eingebracht.

10 Uhr konnten wir eine leichte Rötung und Schwellung der Konjunktiva konstatieren.

Digitized by Google

11 Uhr. Die Erscheinungen schritten nicht vorwärts, außer auf dem vorderen und hinteren Augenwinkel, wo ein Abfluß der Salbe mit den Tränen zu beobachten war. Nickhaut injiziert, Cornea klar.

12 Uhr. Keine Schwellung mehr, die Rötung ist auf ein Minimum zurückgegangen. Das Auge tränt nicht.

4 Uhr nachm. ist das Auge schon reizlos.

Versuch VIb.

2. 1 proz. Kalomelsalbe zweimal am Tage und 2 ccm 10 proz. Jodkaliumlösung.

Weißes Kaninchen, Nr. 10, Weibchen, 1200 g.

16. IV. 1915.

9 Uhr vorm. 2 ccm 10 proz. Jodkaliumlösung unter die Rückenhaut (0,2 pro Körpergewicht) und als das Jod in den Tränen nachgewiesen werden konnte, bestrichen wir das linke Auge reichlich mit der Kalomelsalbe. Hierauf stellten sich dieselben Erscheinungen wie im vorigen Versuch ein.

Um 11 Uhr hatte alles nach den bisherigen Erfahrungen sein Maximum erreicht.

12 Uhr. Als sich ein Zurückbilden der Schwellung und der Rötung bemerkbar machte, applizireten wir die Salbe noch einmal.

1 Uhr. Die Rötung und Schwellung der Konjunktiva wurden wieder stark. Injizierte Gefäße der Nickhaut und auf dem Bulbus. Cornea klar.

5 Uhr nachm. Nur noch Rötung verrät die Reizung.

17. IV. 1915.

Das Auge ist gänzlich normal.

Versuch VIc.

3. 1 proz. weiße Präcipitatssalbe und 2 ccm 10 proz. Jodkaliumlösung.

Dieselben Versuche machten wir auch mit einer sorgfältig hergestellten weißen Präcipitatssalbe. Das Ergebnis war dasselbe.

Auch in diesen Fällen erzielten wir nicht stärkere Reizung wie mit der gelben Quecksilberoxydsalbe. Weder Rötung und Injektion der Gefäße der Konjunktiva und Nickhaut, noch die Schwellung waren hier größer. Keine Verätzung, kein Angreifen der Cornea.

Daß eine Reaktion mit dem Jodkalium nicht stattfinden konnte, beweist auch die unverändert gebliebene Farbe der Kalomelsalbe, denn wie bekannt, sind Spuren von Jod im Stande eine Verfärbung des Kalomels herbeizuführen und das Quecksilberjodür und sodann das Quecksilberjodid zu bilden. Daß das Vehiculum hier solch eine Umsetzung im Ganzen verhindert hat, ist wohl anzunehmen, nicht aber ganz sicher zu behaupten, da, wie es auch bei der gelben Salbe wahrscheinlich der Fall ist, Kalomel-Partikelchen mit dem Jodkalium doch in eine Reaktion einge-

Digitized by Google

gangen sein können. Dies beweist uns der stärkere Reiz, den wir hier, wie sonst, bei den einfachen Einstäubungen von Kalomel v. p. wahrnehmen können. Je sorgfältiger aber die Salbe zubereitet ist, desto sicherer tritt man in Fällen, wo Jodkalium innerlich genommen wird, dem Kontakt zwischen den beiden Medikamenten entgegen.

Kalomel und Jodkalium dürfen nicht gleichzeitig angewendet werden. *Dagegen kann die gelbe Quecksilberoxydsalbe oder eine andere quecksilberhaltige Salbe im Konjunktivalsack neben Jodkalium mit gewisser Vorsicht appliziert werden.*

Ähnlich äußern sich auch *Fuchs* und *Axenfeld*.

Therapeutische Nutzanwendung.

1. Wir haben in der 1 proz. gelben Salbe ein eine kräftige Entzündung erregendes Mittel, dessen Wirkung bei gleichzeitigem Gebrauch von Jodkalium verstärkt wird, wobei Schädigungen des Auges vermieden werden können.

2. Was die Anwendung betrifft, so möchten wir auf das allgemein Gesagte über die resorptive Wirkung der Salbe hinweisen. Stärkere Konzentrationen wie 1 pCt. bei gleichzeitigem Gebrauch von Jodkalium sind mit größter Vorsicht anzuwenden, oder eher ganz zu verwerfen.

3. Vor jedem Gebrauch der Salbe, gleichgültig ob Jodkalium innerlich angewandt wird oder nicht, hat man sich von der Feinheit der Quecksilberoxydverteilung im Konstituens (auf einem Glasstab oder auf weißem Papier) mit der Lupe, oder unter dem Mikroskop zu überzeugen, da man sich sonst schwere Schädigungen des Auges zu Schulden kommen lassen kann.

Es bleibt mir am Schlusse meiner Arbeit noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geh. Med. Rat Prof. Dr. *Lesser* für die Überlassung derselben, sowie jederzeit in liebenswürdiger Weise gewährte Belehrung meinen verbindlichsten Dank an dieser Stelle auszusprechen.

In gleicher Weise fühle ich mich Frau Dr. *Kaufmann-Wolf*, Assistentin der Poliklinik, für das lebhafte Interesse, das sie meiner Arbeit entgegenbrachte, zu Dank verpflichtet.

Literatur-Verzeichnis.

Schläfke, Zum Gebrauch von Jodkalium und Kalomel in der Augenheilkunde. Graefes Arch. f. Opth. Bd. 25. 1879. II. Teil. S. 251—279. — *Schloms*, Über Schädigungen des Auges durch Kalomeleinstäubungen

Digitized by Google

bei gleichzeitiger innerer Darreichung der Halogensalze (Jodkalium, Bromkalium und Kochsalz). Arch. f. Augenheilk. LXXIII. Bd. H. 1. S. 220 bis 241. — *Remsen-Seubert*, Lehrbuch der anorganischen Chemie. 1909. S. 245—253. 4. Aufl. — *Tappeiner*, Arzneimittellehre. 10. Aufl. 1913. S. 367 bis 368. — *Lewin-Guillery*, Die Wirkungen von Arzneimitteln und Giften auf das Auge. Berlin 1913. Bd. I. 2. Aufl. S. 443. — *Lewin*, Monatsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 23. Juni 1878 und Arch. f. pathol. Anatomie. 1878. Bd. LXXIV. — *Meyer & Gottlieb*, Lehrbuch der experimentellen Pharmakologie. II. Aufl. Wien-Berlin 1912. — *Graefe-Saemisch*, Handbuch der Augenheilkunde. 2. Aufl. Berlin 1912; Augenärztliche Heilmittel. Bd. IV. Kap. III. S. 22; Bd. V, S. 393. — *Alexander Pagenstecher*, „The yellow amorphus oxide of mercury and its applikation in Conjunctivitis and Corneitis phlyetaenulosa". The ophtalm. Review Edited by J. Z. Laurenze and Th. Winsor. Vol. II. Nr. 6. pag. 115. London 1865. — *Friedrich Pagenstecher*, Zur Therapie der Hornhautaffektionen. Korrespondenzblatt des Vereins Nassauischer Ärzte. Nr. 8. 1885. — *Frickhöffer*, Zur Therapie der Hornhautaffektionen. Korrespondenzblatt des Vereins Nassauischer Ärzte. Nr. 10. — *Alex. Pagenstecher*, und *Th. Samisch*, Klinische Beobachtungen aus der Augenheilanstalt zu Wiesbaden. H. 1. S. 12. — *Hermann Pagenstecher*, Über die gelbe Quecksilberoxydsalbe. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. März 1898. S. 73. — *Kohler*, Über Conjunctivitis scrofulosa und die Anwendung der Pagenstecherschen Salbe. Österr. Zeitschr. f. prakt. Heilv. 1865. Nr. 1 und 3. — *Steiniger*, Zur Anwendung der Pagenstecherschen Salbe. Wien. med. Presse. Nr. 43. 1867. — *Stellwag*, Über die Anwendung des gelben amorphen Quecksilberoxyds (Pagenstecherscher Salbe in der Augenheilkunde). Wien. med. Woch. 25 u. 26. 1876. — *Fischer*, Unsere gelbe Salbe. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. S. 80. 1894. S. 191. 1895. — *Holth*, Das Licht, unsere gelbe Salbe und die gewöhnlichen Salbenkruken. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX. 1895. S. 206. — *Schweissinger*, Über die rationelle Darstellung tadelloser Salben mit Hydrarg. oxyd. v.h. par. pultif. Pharmaceut. Centralhalle. Nr. 50. 1897. — *Fuchs*, Die gelbe Salbe. Woch. f. Therapie u. Hygiene des Auges. S. 273. 1898. — *Schanz*, Unsere gelbe Salbe. Centralbl. f. Augenheilk. S. 18. 1898. — Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1898. S. 18. — Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene d. Auges. S. 404. 1898. — *Brackebusch*, Ung. Ophtalm. Pagenstecher Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges. S. 209. 1898. — *Knapp*, Die Herstellung und Verwendung der gelben Quecksilberoxydsalbe. Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Bd. 33. Nr. 20. 1903. S. 687. — *Wecke*, Bakteriol. Untersuchungen über die in der Augenheilkunde gebräuchlichen Antiseptica. Arch. f. Augenheilk. Bd. 29. — *Bach*, Über den Keimgehalt des Bindehautsacks, dessen künstl. und natürl. Beeinflussung, sowie über den antiseptischen Wert der Augensalben. Arch. f. Ophtalm. Bd. XL. — *Gelpke*, Über den Heilwert der gelben Augensalbe. Samml. zwangl. Abhandl. aus dem Gebiete d. Augenheilk. 1909. Bd. 6. S. 23. — *W. Löhlein*, Pharmakodynamische Gesetze im Stoffwechsel des Auges und seine Beziehungen zum Gesamtstoffwechsel. Arch. f. Augenheilk Bd. 65. S. 417. 1910. — *Dr. Ferdinand Flury*, Über die wissenschaftliche Grundlage der Jodkalium-Therapie bei der Arteriosklerose. Arch. f. Augenheilk. S. 243. Bd. 75. 1913. — *Axenfeld*, Lehrbuch der Augenkrankheiten. — *Fuchs*, Lehrbuch der Augenkrankheiten. — *Vossius*, Lehrbuch der Augenkrankheiten. — *Lesser*, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Digitized by Google

XXXIX.

(Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Kopenhagen [Direktor: *C. Rasch*].)

Negativer Spirochätenfund in einem syphilitischen Schanker, verursacht durch professionelle Quecksilberresorption.

Von

SVEND LOMHOLT.

2. Assistenzarzt.

Der nachstehend beschriebene Fall wird als Illustration des so oft übersehenen Einflusses kleiner Quecksilbermengen auf den syphilitischen Organismus auf einiges Interesse rechnen können.

Am. 24. II. 1915 erschien in der dermatologischen Poliklinik des Reichshospitals ein 22 jähriger Uhrmacher, der vor einigen Tagen rechts im Sulcus coronarius ein kleines Geschwür bemerkt hatte. Der letzte Koitus lag gut drei Wochen zurück.

Das Geschwür stellte sich als eine linsengroße typische Induration dar. Es war ein Skleradenitis inguinalis dext., im übrigen jedoch kein Zeichen von Syphilis vorhanden.

In der Zeit vom 24.—27. wurden täglich zahlreiche Versuche gemacht, *Spirochaete pallida* in der Lymphe des Schankers nachzuweisen, jedoch ständig vergebens. Dies wirkte im höchsten Grade befremdend, um so mehr, als es sich um eine klinisch ganz typische syphilitische Induration handelte, auf die keiner jener Umstände, die zuweilen einen Spirochätenfund erschweren resp. unmöglich machen können, seinen Einfluß geltend gemacht hatte. Ich habe hier namentlich folgende Umstände im Auge:

1. *Beginnende Heilung* — Ist der Heilungsprozeß einigermaßen vorgeschritten, so gelingt es wie bekannt selten, Spirochäten zu finden.

2. *Starke Mischinfektion*, namentlich beginnende *Gangrän*.

3. Starke, vorausgehende *Behandlung mit Antiseptica*, und zwar namentlich mit Sublimat — oder Lapislösungen. Hierbei ist jedoch zu bemerken, daß die Behandlung, um die Spirochäten ganz vertreiben zu können, eine recht intensive gewesen sein muß. In der Regel glückt es nämlich, selbst wenn eine antiseptische Behandlung angewendet worden ist (wie auch in den meisten Fällen trotz der Mischinfektion), durch eifriges Untersuchen die Spiro-

Digitized by Google

chäten zu finden, was ja von allergrößter Bedeutung in Fällen wie dem vorliegenden ist, wo die Rede von einer Abortivkur sein kann, bevor die *Wassermann*sche Reaktion positiv geworden ist.

Es machte sich jedoch, wie erwähnt, keiner dieser Umstände in dem vorliegenden Falle geltend. Und nichts destoweniger war es unmöglich, die Spirochäten zu finden, obwohl alles darauf hindeutete, daß dies ganz leicht sein würde, und trotzdem das Suchen mit dem größten Eifer vor sich ging.

Da klärte die Sache sich durch einen Zufall auf, indem der Patient erklärte, daß er täglich mit Quecksilber arbeite und die Frage aufwarf, ob dies nicht als Ursache des Entstehens der Wunde angenommen werden könnte. Natürlich konnte dies schwerlich als Anlaß gedacht werden, dagegen aber zur Erklärung des mißglückten Suchens nach Spirochäten beitragen. Es galt daher zu konstatieren, ob die Quecksilbereinwirkung, der er ausgesetzt war, wirklich so stark war, daß ein Einfluß derselben auf den Verlauf des Syphilisprozesses denkbar wäre. Es ergab sich, daß er mit der Instandsetzung von Elektrizitätszählern beschäftigt war, und daß er dabei häufig mit Quecksilber in Berührung kam, zwar nicht in größeren Mengen, jedoch mit soviel, daß sein Werkzeug ständig von diesem Metall „schmierig" war. Das Lokal, in dem er arbeitete, war geräumig, und er war selbst der einzige unter zwölf Arbeitern, der sich mit Quecksilber beschäftigte, und zwar, wie erwähnt, nur in geringen Mengen und in einer Form, wo die Möglichkeit einer Verdampfung nur gering schien, so daß man von vornherein nicht glauben sollte, daß viel Quecksilberdampf in der Luft des Raumes vorhanden war. Mehrere seiner Arbeitsvorgänger waren indessen genötigt gewesen, die Arbeit aufzugeben, und zwar gerade wegen leichterer, aber häufig wiederkehrender Intoxikationsfälle in Form von Stomatiten, was doch wohl als ein erschöpfender Beweis dafür aufgefaßt werden muß, daß unter den gegebenen Verhältnissen wirklich die Rede von einer sichtlichen Quecksilberresorption sein konnte. Ob diese hauptsächlich durch Aufnahme vermittelst der Lungen verursacht wurde, war unmöglich zu entscheiden; wahrscheinlicher wäre vielleicht ein Aufnehmen durch die Haut, besonders weil Patient erklärte, daß er sich häufig bei der Arbeit kleine Läsionen der Finger beibrachte, in welche dann oft Quecksilber gelangte.

Durch lädierte Haut sieht man ja erfahrungsgemäß oft eine besonders kräftige Resorption von Quecksilber, vergl. z. B. *Sackurs* Mitteilung in der Berliner Klinischen Wochenschrift, 1892, Nr. 25 (Eine letal verlaufene akute Quecksilbervergiftung, entstanden

Digitized by Google

durch die Einreibung von grauer Salbe), wo ein Todesfall auf Grund von Quecksilbervergiftung bei einem jungen Mädchen besprochen wird; letzteres hatte zur Behandlung eines nässenden, fissurierenden Ekzems auf dem einen Arm eine einzelne Einreibung mit 5 g Unguent. hydrargyri erhalten.

Um jedoch Gewißheit darüber zu erlangen, wie große Quecksilbermengen Patient hatte resorbieren müssen, beschloß ich, seinen Urin auf Quecksilber zu untersuchen. Es zeigte sich dabei, daß *die tägliche Ausscheidung (24 Stunden) durch die Nieren auf 0,25 bis 0,30 mg* zu schätzen war. Die Analyse wurde nach der von mir in Gemeinschaft mit cand. polyt. *J. A. Christiansen* angegebenen Methode zur quantitativen Bestimmung von Quecksilber in organischen Substanzen vorgenommen. (Biochemische Zeitschr. 1913. Bd. 55. S. 216.) Wegen der kleinen Quecksilbermengen, um die es sich hier handelte, wurde ein etwas modifiziertes Verfahren angewendet, wodurch ermöglicht wurde, das Abwiegen auf einer Mikrowage nach Nernsts System vorzunehmen. Über die Einzelheiten des Verfahrens bei der Analyse werden später an anderer Stelle Mitteilungen erscheinen. In Anbetracht dessen, daß der Patient nur ca. 3 Wochen auf der erwähnten Werkstätte gearbeitet hatte, muß die gefundene Quecksilbermenge als nicht ganz gering angesehen werden. Zum Vergleich mag die Tatsache dienen, daß man — infolge der über Quecksilberausscheidungen im Urin vorgenommenen Untersuchungen, und, wie eine Reihe von mir selber nach der oben erwähnten Methode vorgenommenen Untersuchungen im großen und ganzen bestätigen — bei Anwendung von z. B. einer Inunktionskur in der gewöhnlichen Form in der Regel erst nach Verlauf einiger Tage (c. 8) eine so hohe Zahl für die Ausscheidung erreicht.

Es schien mir unter den beschriebenen Verhältnissen natürlich, diesen Quecksilberfund in ursächliche Verbindung mit dem negativen Spirochätenfund zu setzen, obschon es selbstverständlich unmöglich ist, einen zwingenden Beweis für die Richtigkeit der Behauptung zu erbringen. Eins könnte jedoch nach derselben Richtung deuten, und zwar der Umstand, daß auch die *Wassermann*sche Reaktion, die am 24. II. negativ gewesen war, als sie endlich positiv wurde (am 1. III.), so ungewöhnlich schwach an Stärke war, nur halbe Hämolyse (ca. 60 pCt.) bei Anwendung von 0,2 cm^3 Serum, also gerade an der Grenze des Negativen. Erst nach Verlauf einiger Zeit wurde die Reaktion kräftiger.

Dieser letzteren Beobachtung darf man jedoch nicht allzu großes Gewicht beilegen. Möglicherweise handelt es sich hierbei

Digitized by Google

um einen Zufall. Die Untersuchung des Blutes am 1. III. ist vielleicht gerade an dem Zeitpunkte vorgenommen worden, wo das Blut eben angefangen hatte, positive *Wassermann*sche Reaktion zu geben. Wichtiger ist der Umstand, daß schon am 3. III., d. h. nach nur 10—14 tägigem Bestehen „der Schanker in Heilung" notiert werden konnte.

Daß die Spirochäten zuerst auf der Oberfläche verschwinden, kann nicht verwundern; dort finden sie ja die schwierigsten Lebensbedingungen, und dort verschwinden sie immer zuerst. Selbst nach der Heilung des Schankers kann man ja lebende Spirochäten in der Tiefe des Gewebes finden.

An und für sich hat der mitgeteilte Fall wesentlich als Kuriosität Interesse. Von ernsterem Interesse und wichtiger ist es jedoch, daß er auf eine Reihe von Problemen hinweist, die meiner Ansicht nach bisher nur in geringem Maße — und in allzu geringem Maße — beachtet worden sind. Ich denke hierbei an den Einfluß auf Syphilis, den die kleinen Quecksilbermengen haben können, die unter verschiedenen Verhältnissen, und namentlich durch ständigen Aufenthalt in Krankenstuben, wo die Patienten eine Inunktionskur anwenden, von Menschen resorbiert werden können, die selber keine Quecksilberkur gebrauchen. Die Quecksilbermenge, die unter solchen Umständen resorbiert werden kann, ist nämlich nicht so ganz gering. Von einigen von mir selber bezüglich dieser Frage vorgenommenen Untersuchungen möchte ich folgende Beispiele anführen; diese stammen aus sehr geräumigen Krankenstuben zu 10 Betten, wo ständig ca. ¾ der Patienten eine Inunktionskur anwendeten.

Pat. Nr. 1. Einen Monat gelegen. Niemals mit Quecksilber behandelt.

	Urinmenge	Hg-Gehalt	Fäzesmenge	Hg-Gehalt
22. I— 14	1450 g	0,8 mg	200 g	0,5 mg

Pat. Nr. 2. 2 Monate gelegen. Niemals mit Quecksilber behandelt.

	Urinmenge	Hg-Gehalt	Fäzesmenge	Hg-Gehalt
22. XI. 13	1800 g	0,2 mg	ca. 100 g	0,5 mg

Pat. Nr. 3. ca. 2 Monate gelegen. Niemals mit Quecksilber behandelt.

	Urinmenge	Hg-Gehalt	Fäzesmenge	Hg-Gehalt
4. X. 14	1800 g	0,28 mg	ca. 100 g	0,20 mg
5. X. 14	1580 g	0,34 mg	„ 150 „	0,53 „

Wie man sieht, handelt es sich hier um nicht ganz geringe Quecksilbermengen, und mir scheint, es würde irrationell sein, nicht mit der Wirkung derselben auf Syphilis und dadurch auf mehrere der diagnostischen Hilfsmittel, die wir gegen diese Krankheit besitzen, zu rechnen.

Digitized by Google

Im vorstehenden ist die Aufmerksamkeit namentlich auf die Spirochätenuntersuchung hingelenkt worden; möglicherweise und vielleicht verhältnismäßig noch stärker wird jedoch auch die *Wassermann*sche Reaktion durch solche kleinen Quecksilbermengen beeinflußt, ja, vielleicht liegt hier der Schlüssel zur Erklärung einer Anzahl von negativen *Wassermann*schen Reaktionen, die so oft Anlaß zum Erstaunen geben. Eigentümlich ist es jedenfalls, daß man diesem Umstande so wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. Er scheint niemals rationell untersucht worden zu sein, obschon man meinen sollte, daß dies von nicht geringer praktischer Bedeutung sei.

Auf einem bestimmten Gebiete ist es jedenfalls von großer praktischer Bedeutung, und zwar bei der Behandlung der merkuriellen Nephriten. Wenn man bedenkt, eine wie geringe Menge eines Giftstoffes nötig ist, um einen Vergiftungszustand, wenn dieser erst einmal hergestellt ist, zu unterhalten, so wird man sich den merkwürdig schleppenden chronischen Verlauf besser erklären können, den viele merkurielle Nephriten in solchen Fällen nehmen, wo man es damit bewenden läßt, die Quecksilberbehandlung selbst auszusetzen, im übrigen aber den Patienten auf seinem alten Platze in einer von Quecksilber gefüllten Atmosphäre liegen läßt, so wie es wohl gewöhnlich geschieht. Bei den meisten verschwindet allerdings auch unter diesen Umständen die Eiweißreaktion schnell, bei einigen jedoch hält sie sich hartnäckig, um dann — jedenfalls in einigen Fällen — überraschend schnell zu verschwinden, sobald der Patient nur in einer „reinen" Stube untergebracht wird, z. B. in einer medizinischen Abteilung. Ich habe selbst Gelegenheit gehabt, einige augenfällige Beispiele einer derartigen Veränderung zu beobachten. Vielleicht sind es Ausnahmen, wo derartiges geschieht, sicher muß man aber bei der Behandlung solcher Fälle von merkurieller Albuminurie, wo sich die Albuminreaktion, nachdem die Quecksilberbehandlung ausgesetzt ist, noch längere Zeit hält, diesen Umstand im Auge behalten.

Wie dem nun auch sei, hier liegt eine Frage vor, die fast noch nie Gegenstand einer Untersuchung gewesen ist, die aber nichtsdestoweniger ein bedeutendes sowohl theoretisches wie praktisches Interesse hat.

Digitized by Google

Sitzungsbericht.

Vereinigte ärztliche Gesellschaften in Berlin.

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 17. März 1915.

Herr *L. Pulvermacher*: **Demonstration eines Falles von Orientbeulen.**

Nach einleitenden Bemerkungen über die Epidemiologie der Leishmaniosis cutanea spricht Vortr. über den klinischen Verlauf der Erkrankung im allgemeinen (Inkubation, die Krankheitserscheinungen, Differentialdiagnose und Prognose), um alsdann zum Schluß Fragen der Prophylaxe und Therapie zu erörtern.

Es handelt sich um einen 30 jährigen Ingenieur, Patienten der Universitäts-Hautpoliklinik, der zurzeit als Sanitäts-Unteroffizier dient. In der Anamnese ist nichts Charakteristisches mit Ausnahme einer 1910 in Beirut erworbenen Lues, die 12 Tage nach Wahrnehmung der ersten Erscheinungen mit Salvarsan behandelt wurde. Keine sekundären Erscheinungen. Auch ist Patient nicht sicher, ob die Diagnose eine begründete war. Der Wassermann ist zurzeit negativ, ebenso der Pirquet. Patient lebte 1910—1911 ½ Jahr in Aleppo und 1912—1914 in Bagdad. Während dort fast alle seine Arbeitsgenossen von der Beulenkrankheit befallen wurden, blieb er selbst gesund. Bei Kriegsausbruch verließ er Bagdad Anfang August, berührte Anfang September Aleppo und traf Ende September in Berlin ein, nach fast 7 wöchentlicher Reise. 1 Monat nach der Rückkehr nach Deutschland, d. h. fast 60 Tage nach dem Verlassen von Aleppo bemerkte er die ersten Krankheitserscheinungen, und zwar 2 dunkelrote, derbe, juckende Stellen am linken Handrücken. Anfang Januar (wiederum 2 Monate später) entwickelten sich an den befallenen Stellen Geschwüre. Ebenso bemerkte Patient Ende Januar, nachdem er bisher nur durch Jucken am Oberarm gestört worden war, an der Innenseite des Oberarms links einen Knoten von Erbsengröße in geschwollener Umgebung.

Der kräftige Patient weist an Haut- und Schleimhaut mit Ausnahme einiger Fibrome nichts Bemerkenswertes auf. Die inneren Organe erwiesen sich bei der Untersuchung als gesund. Nirgends Drüsenschwellung. Im linken Handrücken 2 leicht erhabene Krankheitsherde, einen größeren von Fünfmarkstückgröße und einen kleineren von etwa Zweimarkstückgröße. Die Inspektion zeigt einen bläulich-roten Farbenton und Schuppen. Die bläuliche Rötung verliert sich allmählich in der Umgebung. In der Mitte der Krankheitsherde sieht man Substanzverluste. Der größere Herd in der Höhe des 3. und 4. Mittelhandknochens zeigt einen dreieckigen Substanzverlust, dessen Spitze nach den Fingern sieht und dessen Basis konvex ist; unregelmäßige Ränder, die bei der Sondenuntersuchung sich als unterminiert erweisen. Das entzündliche Infiltrat erstreckt sich bis in die Grund-

[1]) In extenso veröffentlicht: Über einen Fall von Orientbeulen (Leishmaniosis cutanea). (Aus der Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin, Geh.-Rat Prof. *E. Lesser*.) Berl. klin. Wochschr. No. 16.

Digitized by Google

phalangen des 3. und 4. Fingers. Es ist weder spontan noch auf Druck schmerzhaft und zeigt bei Glasdruck einen leicht bräunlichen Ton. Der Geschwürsgrund ist schwammig und mit leicht abkratzbaren Granulationen bedeckt. Der 2. kleinere Herd am Daumen zeigt ein schärfer geschnittenes, linsengroßes Geschwür und gleicht sonst dem ersten Herde. An der Innenseite des linken Oberarms sitzt ein kirschgroßer bräunlicher Knoten, der in seiner Mitte ein oberflächliches, polycyklisches Geschwür trägt.

Wenn wir zusammenfassen, daß ein Patient, der lange Zeit im Orient gelebt hat, ca. 8 Wochen nach dem Verlassen des Orients an einer unbedeckten Körperstelle juckende Stellen beobachtet hat, Herde, aus denen sich sehr bald braunrote Knoten entwickelten, die unter Vergrößerung und Infiltrierung der Umgebung zerfielen, und daß bei demselben Patienten einige Wochen später am Oberarm ein solches Gebilde (Autoinokulation) sich zeigte, so kann auf Grund der Anamnese und des Aspektes schon die klinische Diagnose *Orientbeule* gestellt werden.

Die Differentialdiagnose betrachtet die Unterschiede von Lupus und anderen Formen der Hauttuberkulose, syphilitische Affektionen, Sporotrichose, impetiginöse Erkrankungen, Ekzem und Furunkel.

Die ätiologische Diagnose ist gelungen. Mittelst der Pravazspritze wurde Gewebssaft aspiriert und der Ausstrich untersucht. Der Peripherie entnommene Geschwürsteile wurden ebenso untersucht (nach *Leishman*, *Giemsa* und *Romanowski* gefärbt) und die äußerst zarten, rundlichen oder ovalen bis spindelförmigen Gebilde (Leishmania tropica) gesehen.

Vortragender besprach alsdann die Naturgeschichte der Parasiten und verweilte besonders bei der Frage des Infektionsmodus, der noch nicht sichergestellt ist, mit besonderer Berücksichtigung der Frage, ob Übertragungen außerhalb der von der Endemie befallenen Orte vorkommen, was fraglich erscheint. (Zwischenwirt?)

Therapeutisch wird in Aussicht genommen mit Salvarsan zu behandeln und gleichzeitig die am Oberarm erkrankte noch geschlossene Stelle zu exzidieren. (Autoreferat.)

Sitzung vom 14. Juli 1915.

Vor der Tagesordnung.

Herr *Franz Blumenthal*: **Ein Fall von Pustula maligna.**

M. H.! Ich möchte Ihnen einen 56 jährigen Ziegeleiarbeiter vorstellen, der wegen einer Pustula maligna die Hautklinik der Charité aufsuchte.

Der Patient erkrankte am 18. VI., also vor fast 4 Wochen. Es bildete sich ein Pickel an der linken Seite des Kinnes, angeblich an einer Stelle, wo Pat. beim Rasieren geschnitten wurde. 2 Tage später, nachdem sich eine Schwellung der ganzen Gesichtsgegend eingestellt hatte, trat plötzlich Schüttelfrost und hohes Fieber auf, der Allgemeinzustand wurde bedenklich. Nach 6 Tagen hatte sich der Patient wieder soweit erholt, daß er aufstehen konnte. Da aber dann noch eine Verschlimmerung eintrat, wurde er von seinem Arzt der Klinik überwiesen.

Digitized by Google

Bei seiner Aufnahme war der Patient fieberfrei. An der linken Seite etwas oberhalb des Kinnes fand sich eine im Durchmesser etwa 6 cm breite, kreisrunde, tiefknotige hartinfiltrierte Schwellung, die sich scharf von der Umgebung abhob und einer Makrone ähnelte. In der Mitte derselben befand sich eine ungefähr markstückgroße brettharte, mit einem schwarzen nekrotischen Schorf bedeckte Stelle. An der Peripherie der Schwellung waren zahlreiche hanfkorn- bis erbsengroße Blasen zu sehen, und aus dem Gewebe entleerte sich reichlich gelblich seröse Flüssigkeit, die unaufhörlich herabtropfte. Die benachbarten Drüsen waren bretthart geschwollen und schmerzhaft.

Inzwischen sind 14 Tage vergangen. Ich konnte den Patienten leider bisher nicht vorstellen.

Die Schwellung ist zurückgegangen, die Bläschen verschwunden, die Sekretion hat aufgehört. Das Ödem hat nachgelassen, der nekrotische Schorf hat sich abgestoßen. Aber sie sehen auch heute noch eine deutlich demarkierte etwa fünfmarkstückgroße Schwellung, in deren Mitte sich eine ulzerierte jetzt granulierende Stelle befindet, die dem nekrotischen Schorfe entspricht.

Zur Sicherung der Diagnose wurde zur bakteriologischen Untersuchung mit dem scharfen Löffel ein Teil des den nekrotischen Schorf umgebenden Gewebes entfernt und ferner die aus dem Ödem heraustropfende seröse Flüssigkeit verwendet.

Von den 3 in Betracht kommenden Methoden, Nachweis der Bazillen im direkten Präparat, Plattenverfahren und Tierversuch, gibt keine in jedem Falle ein sicheres Resultat. Man muß daher stets alle 3 Methoden nebeneinander anwenden. In unserem Falle fanden sich weder im direkten Präparate noch auf den Platten Milzbrandbazillen. Auf den Platten konnte nur Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen werden. Dagegen konnten aus den nach 1½ Tagen zugrunde gegangenen Versuchstieren (Mäusen) Milzbrandbazillen in Reinkultur gezüchtet werden (Kapselfärbung, Unbeweglichkeit). In diesem Falle hat sich demnach das Tierexperiment den Kulturen und dem Nachweis im direkten Präparat überlegen gezeigt, während häufig das Umgekehrte der Fall ist.

Die Therapie bestand in 2 maliger Injektion von 0,3 Altsalvarsan intravenös und intravenöser Injektion von 3 mal 10 ccm Menschenmilzbrandheilserum (*Sobernheim*), welches von dem Sächsischen Serumwerk hergestellt wird. Es sind dies ja die beiden therapeutischen Maßnahmen, die gegen Milzbrand mit dem größten Erfolge bei Tier und Mensch angewendet werden. Ob sie in unserem Falle von größerem Einfluß auf den günstigen Erfolg gewesen sind, möchte ich dahingestellt sein lassen. Sicher handelt es sich ja um keinen leichten Fall (Lokalisation am Gesicht, schwere Allgemeinerscheinungen), aber die Besserung hatte eigentlich schon vor Beginn der spezifischen Therapie begonnen.

Was die Infektionsmöglichkeit anbetrifft, so ist interessant, daß der Patient aus der Provinz Sachsen stammt, einer Gegend, in der neben Oberbayern und Thüringen die meisten Milzbrandfälle vorkommen. Er selber ist mit milzbrandkrankem Vieh nicht in Berührung gekommen, dagegen ist neben seinem Anwesen eine Schäferei, in der öfter Milzbrandfälle vorkommen. Dies Gehöft hat er seit langem nicht

Digitized by Google

betreten, so daß eine direkte Infektion unwahrscheinlich ist. Er glaubt, daß durch die sehr große Fliegenplage, die dort herrscht, vielleicht der Milzbrand auf ihn übertragen worden ist.

Die Angabe, daß Milzbrand durch Fliegen übertragen werden kann, findet sich auch sonst in der Literatur und ist daher nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen.

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **M. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Dermatologie.

Therapie, Radiologie.

Friedrich Luithlen-Wien: **Über Allgemeinbehandlung der Hautkrankheiten.** W. m. W. 1914. No. 32 u. 33.

Überblick über die zurzeit am meisten erprobten und bewährten Mittel zur Allgemeinbehandlung der Hautkrankheiten. 1. Die *akut entzündlichen Erscheinungen* auf *der Haut* beruhen auf einer erhöhten Empfindlichkeit derselben gegen äußere Schädlichkeiten und abnormer Durchlässigkeit der Gefäße: Erythem, Urticaria, Ekzem, Pemphigus, Dermatitis herpetiformis Duhring, Impetigo herpetiformis. Diese erhöhte Empfindlichkeit kann experimentell hervorgerufen werden durch Säurevergiftung oder Zuckerharnruhr (Pankreasexstirpation); eine Herabsetzung dieser Empfindlichkeit erreicht man durch Zufuhr von Vegetabilien und Kalksalzen. Es ist also die erhöhte Reizbarkeit durch die *Diät* zu beeinflussen: Urticaria und Psoriasis durch stickstoffarme Kost: Darreichung rein vegetabilischer Nahrung oder durch Mineralwasserkuren. In letzteren ist besonders wirksam das *Calcium*, welches durch Abdichtung der Gefäße eine Herabsetzung der exsudativen Veränderungen herbeiführt. 5—10 g Ca. lact. oder chlorat. pro die. Ähnlich wie Calcium wirkt *Atophan* 1—3 g pro die, und Ichthyol in Caps. gelat. ¼ — ½ g oder als Ichthalbin 3 g pro die. Eine neue und gut bewährte Behandlungsmethode ist die von *A. Mayer* und *Linser* eingeführte *Serotherapie*. Wie Verf. nachwies, beruht hierbei die günstige Beeinflussung der Exsudationsverhältnisse der Haut auf der parenteralen Einfuhr kolloidaler Stoffe auch nicht eiweißartiger Natur, z. B. kolloider Kieselsäure und löslicher Stärke. Die Art der Anwendung geschieht durch:

Artfremdes Serum, Pferdeserum (*R. Freund*);
Arteigenes Serum (*Linser-Mayer*);
Eigenserum (*Spiethoff*);

Digitized by Google

Mischserum, Eigenserum + Hammelserum 2 : 3 (*Spiethoff*);
Arteigenes Blut (*Prätorius*);
Eigenblut, subkutan (*P. Ravaut*);
Eigenblut, intravenös (*Spiethoff*).

Neben der Wirkung auf die exsudativen Prozesse hat die Serotherapie einen blutstillenden Einfluß und außerdem eine Wirkung auf das hämatopoetische System durch Veränderung des Blutbildes: Bildung von Blutzellen bei Anämie. Ein für den Menschen unschädlicher kolloider Körper ist das *Natrium nucleinicum* Böhringer, das *Spiethoff* empfiehlt: 5 — 10 intramuskuläre Injektionen von je 0,5 in 10 proz. Lösung. Öfter vorgenommene *Aderlässe* wirken wie Seruminjektionen, indem das Blut den Flüssigkeitsverlust durch Plasmaentziehung aus dem Gewebe ersetzt. Die von *Bruck* empfohlene „*Organismuswaschung*" beruht nicht auf einer Wirkung auf die Gefäße wie die genannten Mittel, sondern auf einer Flüssigkeitsüberschwemmung und Auswaschung des Körpers; daher indiziert bei Vergiftungen und infektiös-toxischen Prozessen. Bei Pemphigus wird besonders das *Chinin* empfohlen als intravenöse Darreichung von 0,3—1,0 Chinin mur. in 200 ccm 0,85 proz. NaCl-Lösung, 20—30 Injektionen, oder subkutane Injektion des Blaseninhalts. *Urotropin* 3,0—4,0 pro die leistet gutes bei Herpes zoster, Erythema exsudat., Impetigo contagiosa, *Acid. salicyl.* bei Erythema nodosum. Bei Dermatosen, verursacht durch Störungen der inneren Sekretion, wird mit Vorteil die *Organtherapie* in Anwendung gezogen, z. B. Darreichung von Ovarialtabletten bei menstruellen Hauterscheinungen.

2. *Blutungen der Haut* werden versuchsweise mit Ergotin, Chinin, Arnika-Extrakt, Aderlässen, Seruminjektionen oder Säurezufuhr behandelt.

3. Bei *Eiterungen* kommen in Betracht: Urotropin, Hefepräparate, *Schwefel*, Chinin oder die *Vakzine*-Behandlung.

4. Unter den *Pilzerkrankungen* ist bei tiefer Trichophytie mit gutem Erfolge das *Trichophytin* (*Bloch*) 0,1 ccm intrakutan angewendet worden.

5. Die *chronischen Hautkrankheiten* sind in erster Linie durch die Diät zu beeinflussen. Darreichung stickstoffarmer Kost bei Psoriasis. *Schwefel* bei chronischen Eiterungen und Zirkulationsstörungen (Akne, Rosacea). *Chinin* ist von günstigem Einfluß bei Lupus erythematodes, Pemphigus. Als wichtigstes Medikament bei chronischen Entzündungen ist das *Arsen* anzusehen. Dieses führt zu einer vermehrten Durchblutung und erhöhten Durchlässigkeit der Gefäße, was bei akuten Entzündungen eine schädliche, bei chronischen eine günstige Wirkung zur Folge hat. Eine dem Arsen ähnliche Wirkung haben die *Jodsalze*. Jodothyrin hat eine vermehrte N-Ausscheidung zur Folge, daher von gutem Einfluß bei der Psoriasis und der Sklerodermie, welch letztere mit einer Störung der inneren Sekretion der Schilddrüse zusammenhängt.

Hans Burkhard-Breslau.

Isidor Priester: **Eine Modifikation des Unnaschen Zinkleimverbandes, ein Beitrag zur Behandlung des Ulcus cruris.** W. m. W. 1914. No. 46.

Ersatz des Organtin-Zinkleimverbandes durch einen Mull-Zinkleimverband. Im wesentlichen nichts Neues. *Hans Burkhard*-Breslau.

W. Lublinski: **Silbernitrat oder Silbereiweiß.** B. kl. W. 1914. 38.

Dem Silbernitrat ist durchaus nicht eine Tiefenwirkung abzusprechen.

Digitized by Google

Alle Ersatzpräparate sind ihm nicht gleichwertig, werden im allgemeinen sogar als minderwertige Surrogate bezeichnet.

Löwenberg-Charlottenburg.

Bernheim-Breslau: **Über Afridolseife.** B. kl. W. 1914. 32.

Die Hg-Seife irritiert kaum nennenswert die Haut. Als Anwendungsgebiet werden genannt oberflächliche Staphylokokkosen, vornehmlich Nackenfurunkulose und leichte Akneformen, dann oberflächliche Pilzerkrankungen, wie Pityriasis versicolor, Erythrasma und Trichophytia superficialis, auch Pityriasis rosea. Bei Seborrhoea oleosa capitis wurden gute Erfolge erzielt. Bei Phthirii muß eine achttägigige Behandlung 1 mal täglich durchgeführt werden. Von Pigmentanomalien wurden das Chloasma uterinum und Epheliden etwas günstig beeinflußt.

Löwenberg-Charlottenburg.

Joh. Fabry-Dortmund: **Über intravenöse Behandlung des Lupus mit Kupfersalvarsan.** M. m. W. 1915. No. 5.

Es wurden 6 schwere Fälle mit Cu.-Salvarsan intravenös behandelt. Das Mittel wurde gut vertragen, eine Herdreaktion konnte nicht festgestellt werden, ebensowenig eine günstige Beeinflussung. Das Kupfersalvarsan kann also für die Behandlung des Lupus nicht empfohlen werden.

Becker-Frankfurt a. M.

Arthur Alexander-Charlottenburg: **Die modernen Methoden der Lupusbehandlung.** B. kl. W. 1914. 42.

Die chirurgische Therapie, der Wert des Tuberkulins, die Kupferbehandlung, das Aurum -Kalium cyanatum, das Radium und Mesothorium, die Finsen- und Quarzlampe, schließlich die Diathermie werden gewürdigt, dann aber auf eine rechtzeitige Behandlung des sehr häufig vorhandenen Schleimhautlupus aufmerksam gemacht. *Löwenberg*-Charlottenburg.

Starke-Breslau: **Zur Behandlung des Lupus mit dem Friedmannschen Mittel.** B. kl. W. 1914. No. 33.

Es wurde bei keinem der sieben behandelten Fälle ein therapeutischer Erfolg erzielt. *Löwenberg*-Charlottenburg.

E. A. Oppenheim-Steinen (Baden): **Über therapeutische Versuche mit Kupferlecithinpräparaten an Kindern mit sogenannter chirurgischer Tuberkulose (Finklersches Heilverfahren).** B. k. W. 1914. 24.

Verfasser lehnt die Applikation in Form einer Schmierkur ab, tritt für lokale Behandlung ein. Bei je 4 Kindern mit Scrophuloderm und Lupus vulgaris hat er bei einer 3 proz. zimtsauren Kupferlecithinsalbe bezw. einer 4 proz. Kupferchloridlecithinsalbe recht günstige Beeinflussung gesehen. Die Scrophulodermata wurden geheilt — nur einmal mit Beihilfe von Röntgenstrahlen, von den Lupuskindern 3 wesentlich gebessert, bei einem völliges Schwinden der Knötchen.

Löwenberg-Charlottenburg.

Schilling-Koch: **Über die Wirksamkeit von Lösungen von Arzneimitteln im Serum.** Zeitschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 23. S1 257.

Verff. stellten interessante Versuche an mit Lösungen von einigen Arzeneimitteln im Serum und fanden, daß Tartarus-stibiatus-Serum eine wäßrige Brechweinsteinlösung in seiner Wirksamkeit bei weitem übertrifft, während die *Wirkung von Salvarsan* , Atoxyl und Trypanrot *durch*

Digitized by Google

Auflösung in Normalserum nicht gesteigert wird. Auch beim inaktivierten Serum fand sich diese Steigerung der Wirkung des Tartarus stibiatus, woraus hervorgeht, daß das Komplement keine Rolle dabei spielt.

Hans Burkhard-Breslau.

M. zur Werth: **Über Verwendbarkeit von Filtrierpapier und chinesischem Papier statt Mull als Verbandstoff.** M. m. W. 1915. No. 10. Feldärztl. Beil.

Filtrierpapier und ungefärbtes graugelbes chinesisches Papier ist zusammengeknäuelt und mit dünnem Mull umwickelt in der Wundbehandlung als Mull- bezw. Tupferersatz brauchbar. Europäisches Schreib- und Druckpapier sind besonders wegen ihrer geringen Aufsaugungsfähigkeit zum Mullersatz nicht geeignet. *Becker*-Frankfurt a. M.

R. Werner-Heidelberg: **Bericht über die therapeutische Tätigkeit des Samariterhauses vom 1. X. 1906 bis 1. I. 1914.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Das Institut für Krebsforschung behandelte in der angegebenen Zeit 2785 Patienten klinisch, 3302 ambulant. Es werden folgende Indikationen eingehalten: 1. Alle malignen Tumoren, die chirurgisch leicht und mit gutem Erfolg zu entfernen sind, werden operiert, wenn keine speziellen Kontraindikationen (Diabetes usw.) vorliegen. 2. Alle schwer operablen oder hinsichtlich des zu erwartenden chirurgischen Erfolges ungünstigen Neoplasmen sind radiologisch zu behandeln evtl. unter Zuhilfenahme sensibilisierender Methoden resp. nach vorhergehender Vorlagerung an die Körperoberfläche. 3. Bei oberflächlichen Geschwülsten, welche für beide Verfahren geeignet erscheinen, kann die Wahl dem Patienten freigestellt werden. 4. Die chirurgische Entfernung ist mit Vorteil durch radiologische Nachbehandlung zu ergänzen. 5. Bei Sarkomen, insbesondere der Knochen und der Lymphdrüsen, ist an Stelle der erwähnten Verfahren oder neben denselben die Anwendung von Arsenpräparaten empfehlenswert. 6. Letztere können als Unterstützungsmittel für alle übrigen Behandlungsmethoden dienen. 7. Heilversuche mit chemotherapeutischen oder auf Vakzination resp. Toxinwirkung beruhenden Agentien sind nur bei inoperablen oder für die Strahlenbehandlung hoffnungslosen Tumoren gestattet oder zur Verhütung von Rezidiven. *Pürckhauer*-Dresden.

Hans Ritter und *Tamm*: **Weitere Beiträge zur Cholinwirkung (Wirkung auf Psoriasis).** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Die im Sinne einer chemischen Strahlenimitation auf die Haut wirkenden Präparate Cholin und Enzytol können intravenös injiziert Psoriasisherde zur Regression bringen. Sie sind jedoch wegen der schweren Allgemeinerscheinungen bei und nach den Infusionen und wegen des deletären Einflusses auf die Spermatogenese praktisch nicht verwendbar.

Pürckhauer-Dresden.

Halberstaedter und *Bütten*-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die biologischen Wirkungen des Enzytols.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Verff. studierten die Wirkung des Enzytols auf Einzellige und im Tierkörper zwecks Vergleich mit der entsprechenden Wirkung der Röntgen- und Radiumbestrahlung und kommen zu dem Ergebnis, daß eine Analogie zwischen Enzytol- und Strahlenwirkung nicht besteht. Versuche an Bakterien (Staphylococcus aureus und Prodigiosus) mit Enzytol zeigten, daß dem E. eine gewisse bakterizide Wirkung zukommt, die Röntgen- und reine γ-Strah-

Digitized by Google

len des Radiums nicht besitzen. Die Wirkung des Enzytols auf Trypanosomen ist eine relativ starke, jedoch werden diese in ihrer Beweglichkeit und Form rascher geschädigt als in ihrer Verimpfbarkeit im Gegensatz zu radiumbestrahlten Trypanosomen, wo die Verimpfbarkeit schon zu einer Zeit verloschen ist, wo ihre Form und Beweglichkeit kaum gelitten hat. Versuche mit in verschieden konzentrierten Enzytollösungen hergestellten Trypanosomenaufschwemmungen, die mit Mesothorium bestrahlt und nach verschieden langen Einwirkungszeiten auf Mäuse überimpft wurden, zeigten, daß die Virulenz der Trypanosomen viel rascher aufgehoben wird, doch dürfte diese verstärkte Wirkung nur als Additionswirkung, nicht als chemische Strahlenimitation aufzufassen sein. Bei Mäusen, die mit Enzytol, selbst letalen Dosen, gespritzt wurden, zeigte sich nie die für Röntgen- und Radiumstrahlen charakteristische Veränderung an Milz und Knochenmark, ebensowenig an den Ovarien. Weiter konnten bei Kaninchen trotz toxischer Enzytoldosen keine Veränderungen am Blutbild (Leukozytenwerte) und den blutbildenden Organen festgestellt werden, die Röntgen und Radium verursachen. Intravenöse und subkutane Enzytolinjektionen riefen keine Schädigung an den Keimdrüsen hervor.

Pürckhauer-Dresden.

J. Halpern-Heidelberg: **Experimenteller Beitrag zur Chemotherapie der Tiergeschwülste.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 12.

Das Arsalytenzytol, eine Verbindung von Arsalyt (dem salzsauren Salz des Bismethylaminotretaminoarsenobenzols) mit Enzytol (dem borsauren Cholin) wurde bei Tumormäusen und -ratten paratumoral und intravenös injiziert. Die Tumoren bildeten sich in der Mehrzahl der Fälle gut zurück, während sie auf Enzytol allein nicht reagierten. Die Unschädlichkeit intravenöser Arsalytinjektionen wurde bei Kaninchen festgestellt, das Arsen scheidet prompt durch den Darm aus, pathologisch-anatomisch keine Arsenintoxikationen an den Organen nachweisbar. Darauf wurden bei 43 Patienten mit inoperablen Tumoren 900 intravenöse Arsalytenzytolinjektionen vorgenommen in Kombination mit der Strahlenbehandlung. Die mitgeteilten therapeutischen Erfolge sind sehr ermutigende.

Pürckhauer-Dresden.

Ernst und *Dessauer*-Frankfurt a. M.: **Einige Probleme der Tiefenbestrahlung (ultraharte Röntgenstrahlung).** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Durch geeignete Versuchsanordnung sind Röntgenstrahlen in der Röntgenröhre erzeugbar, die die Durchdringungsfähigkeit der γ-Strahlen der Radiumpräparate haben. *Pürckhauer*-Dresden.

A. Pagenstecher-Braunschweig: **Über Dauertherapie.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Verf. empfiehlt, bei der Behandlung tiefliegender maligner Tumoren statt der bisherigen kurzzeitigen Intensivbestrahlung die Dauerbestrahlung mit geringeren Intensitäten zu verwenden und zur weiteren Härtung der Strahlen statt der bisherigen Leichtfilter Schwerfilter ($\frac{1}{4}$—1 mm dickes Blei) vorzuschalten. *Pürckhauer*-Dresden.

B. Szilard-Paris: **Über die absolute Messung der Röntgen- und γ-Strahlen in der Biologie.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Verf. schlägt vor, die Messuug der Röntgen- und γ-Strahlen des Radiums durch die Ionisationsmethode vorzunehmen. Er wählt als bio-

Digitized by Google

logische Einheit eine Energiezahl, welche fähig ist, eine Million mal eine Million Ionen in der Luft unter normalen Verhältnissen zu erzeugen und nennt diese Megamegaion. Die Einheit der Qualität der Strahlen ist ihr Absorptionskoeffizient durch Luft. Diese Einheit hat infolgedessen einen quantitativen Wert. Mittels des vom Verf. konstruierten Iontoquantimeters, der unabhängig und fernab von der Quelle der Röntgenstrahlenerzeugung funktioniert, kann man die Messung in absoluten Einheiten durch Ablesung an einem Zeiger und einer in obigen Einheiten graduierten Skala vornehmen. Dieser Apparat zeigt direkt ohne Rechnung den Wert der Oberflächenenergie genau an. *Pürckhauer*-Dresden.

Ritter, Rost und *Krüger*: **Experimentelle Studien zur Dosierung der Röntgenstrahlen mit dem Sabouraudschen Dosimeter.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Ausgehend von der Tatsache, daß man mit dem *Sabouraud*schen Dosimeter nur Strahlen einer bestimmten Qualität miteinander quantimetrisch vergleichen kann, schlagen Verff. vor, der Sabouraud-Dosis immer die Angabe der Strahlenqualität hinzuzufügen in der Halbwertschicht. Z. B. 5 X 2,5 bedeutet $^5/_{10}$ der Sabouraud-Dosis für 2,5 cm-Strahlen. Hierdurch ist gekennzeichnet, daß das X je nach der Strahlenhärte eine ganz verschiedene Größenordnung hat und weiter wäre dadurch die im Einzelfall applizierte Dosis genau bestimmt. Die Beziehungen der für die einzelnen Strahlenqualitäten am Dosimeter abgelesenen Dosen untereinander können jedoch rechnerisch nicht ermittelt werden, nur an einem biologischen Vergleichsmaß. Als solches wählten Verff. den *Epilationseffekt*, d. h. den biologischen Effekt, bei dem ein vorübergehender Haarausfall, aber kein Erythem der Kopfhaut resultiert. Als Normaldosen für gefilterte Strahlen geben Verff. an:

bei 4 mm	Alum.-Filter	die	Dosis:	20 X	2,5,
bei 2 mm	„	„	„	18 X	2,25,
bei 1 mm	„	„	„	16 X	2,
bei 0,5 mm	„	„	„	14 X	1,8.

Selbstverständlich ist bei der Dosierung der Strahlen auf Alter, Geschlecht, Hautbeschaffenheit und vor allem Körperregion Rücksicht zu nehmen. *Pürckhauer*-Dresden.

S. Löwenthal-Braunschweig: **Über sekundäre Elektronenbildung.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Nicht die γ-Strahlung und nicht die durchdringende Röntgenstrahlung selbst, sondern erst die von ihnen ausgelösten Elektronen erzeugen die biochemische Wirkung. Als Substanzen, die die durchdringende Strahlung auffangen, sie in andere Energie transformieren und in die Zellen hineinbringen, steht an erster Stelle das Eisen. *Pürckhauer*-Dresden.

M. W. Coolidge: **Eine mächtige Röntgenröhre mit reiner Elektronenentladung.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Die mächtige Röntgenröhre unterscheidet sich von der gewöhnlichen dadurch, daß ihre Entladung einen rein thermoionischen Charakter hat. Die Röhre ist ebenso wie die Elektroden möglichst gasfrei. Die positiven Ionen scheinen in der Röhre keine Rolle zu spielen. Sie kann stundenlang kontinuierlich bei hohen und niederen Intensitäten betrieben werden, ohne

Digitized by Google

daß man eine Änderung der Intensität oder der Penetrationskraft der gebildeten Röntgenstrahlen wahrnimmt. *Pürckhauer*-Dresden.

Erich Adler-Worms: **Versuche über das Kienböcksche und das Holzknechtsche dosimetrische Verfahren.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Es existiert noch kein Dosimeter, das so vollkommen wäre, daß es allgemein als das Einheitsmaß anerkannt zu werden verdient.

Pürckhauer-Dresden.

F. Bahr-Charlottenburg: **Zur Frage der künstlichen Erzeugung von γ-Strahlen radioaktiver Substanzen mittels Röntgenröhren.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Die Röntgenstrahlen des *Dessauer*schen „Reformapparates" der Veifa-Werke haben kein wesentlich stärkeres Durchdringungsvermögen als die anderer Apparate. Sie sind keineswegs den γ-Strahlen des Radiums und Mesothoriums gleichwertig, was umso deutlicher hervortritt, je höher das Atomgewicht ist, in dem man die Strahlung absorbiert (in Blei 1 : 43 zugunsten der γ-Strahlen des Radiums). *Pürckhauer*-Dresden.

Bogrow-Moskau: **Behandlung von Röntgendermatitiden. Ein Fall von Röntgenulcus, behandelt nach Pfannenstiels Methode.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Die *Pfannenstiel*sche Methode, die zur Behandlung eines Röntgenulcus mit Erfolg herangezogen wurde, besteht in dem innerlichen Gebrauch von Jod (täglich 3—6 Eßlöffel einer 5 proz. Jodnatriumlösung) bei äußerer Anwendung einer 3 proz. Lösung von Hydrogenium peroxydatum. Bei dieser Behandlung heilte ein seit 5 Monaten bestehendes Röntgenulcus von der Größe 8 × 7 cm innerhalb von 7 Monaten völlig zu, während, nach der Meinung des Verfassers, andere Methoden, z. B. Exstirpation und Plastik, bei der Größe und Ausdehnung des Geschwürs wohl erst in einem Jahre zum Ziele geführt hätten. *H. Hübner*-Marburg.

Gavazzeni und *Minelli*: **Die Autopsie eines Röntgenologen.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Ein 15 Jahre hindurch mit harten Röntgenstrahlen arbeitender, sich niemals Schutzmaßregeln bedienender Kollege starb mit den Symptomen schwerster Anämie, die sich bei der Autopsie als alleinige Todesursache herausstellte. Es handelte sich um eine aplastische Anämie, die sich pathologisch-anatomisch nicht von der perniziösen Anämie differenzieren läßt. Die atrophischen und destruktiven Veränderungen zeigten sich besonders an den radiosensiblen Testikeln sowie am Knochenmark und Milz, so daß die Röntgenstrahlenwirkung mit größter Wahrscheinlichkeit als ätiologischer Faktor in Betracht kommt. *Pürckhauer*-Dresden.

Louis Wickham: **Die therapeutische Verwendung des Radiums.** Proceedings of the Royal Society of Medicine. Bd. II. No. 8. Dermatological Section (20. V. 1909).

Nach der Besprechung der destruktiven Wirkung der Radiumstrahlen bei Pigment- und Gefässmälern und Karzinomen kommt *Wickham* in seinem durch zahlreiche Demonstrationen belebten Vortrag auf die elektive Wirkung des Radiums auf manche Krankheitsprozesse zu sprechen und schildert seine Methode der Filtration der Radiumstrahlen, wodurch die ganz weichen, hautschädigenden Strahlenarten ausgeschaltet und die

Digitized by Google

tiefer penetrierenden ausgenutzt werden. Auf diese Weise gelingt es, nicht nur oberflächliche Läsionen, wie Ekzeme, Keloidakne, Angiome und Hautkrebse, zu heilen, sondern auch subkutane Tumoren und besonders auch Brustkrebse günstig zu beeinflussen und zu bessern oder zu heilen. In Bezug auf Einzelheiten muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

E. H.

H. Eckstein-Berlin: **Über einige unbekannte Wirkungen der Röntgenstrahlen und ihre therapeutische Verwertung.** B. kl. W. 1914. 36.

Röntgenstrahlen lindern Schmerzen verschiedenster Art, und zwar gleich bei oder nach der Bestrahlung. *Löwenberg*-Charlottenburg.

Reifferscheid-Bonn: **Die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf tierische und menschliche Eierstöcke.** Strahlentherapie Bd. V. H. 1.

Sowohl tierische wie menschliche Ovarien zeigen nach der Bestrahlung spezifisch degenerative Schädigungen. Es bleibt jedoch selbst bei völliger Zerstörung der Follikel und völliger Aufhebung der Ovulation die innere Sekretion längere Zeit erhalten. *Pürckhauer*-Dresden.

Fiorini und *Zironi*-Cremona: **Immunkörper und Röntgenstrahlen.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Die Röntgenstrahlen haben keinen Einfluß auf die Produktion der Agglutinine, auf Substanzen, die die Komplementablenkung bewirken und auf die Hämolysine, sowie auf den Gehalt des Serums an Immunkörpern, weder in vivo noch in vitro. Sie sind ohne jeden Einfluß auf Anpassungsvorgänge der Mikroorganismen an die Agglutinine.

Pürckhauer-Dresden.

Fritz M. Meyer: **Zur Anwendung der Röntgenstrahlen in der Dermatologie.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Verf. empfiehlt zur Behandlung des chronischen Ekzems harte Strahlen, die mit 1 mm Aluminium gefiltert werden. In Zwischenräumen von je 1 Woche werden 4 Bestrahlungen zu je einer halben Volldosis gegeben. Die Röntgenbehandlung der Psoriasis nach *L. Freund:* Applikation von $^2/_3$—1 Volldose nach vorherigem Auskratzen der Psoriasisherde, ergab niemals eine Dauerheilung, selbst bei Anwendung härterer Strahlen.

Pürckhauer-Dresden.

A. Gunsett-Straßburg: **Oberflächentherapie mit hohen Dosen hochgefilterter Röntgenstrahlen speziell bei Kankroiden und bei der Hypertrichose.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Verf. hatte mit dem von *Regaud* und *Nogier* angegebenen Verfahren, welches in sehr hohen Röntgendosen sehr stark filtrierter Strahlen besteht, bei Kankroiden, Hypertrichosis und Lupus erythematodes glänzende therapeutische Erfolge. Gefiltert wird mit 4 mm Aluminium, bestrahlt mit einer primären Strahlenhärte von 6 B W bis zur Teinte III oder IV nach *Bordier* = 40—50 X in *einer* Sitzung. Die Ablesung der *Bordier*schen Tabellen soll mit der *Nogier*schen oder *Krüger*schen Lampe erfolgen, um vor Dosierungsfehlern zu schützen. *Pürckhauer*-Dresden.

Wilhelm Friedländer: **Über Röntgenbehandlung bei Nebenhodentuberkulose.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Bevor man einen chirurgischen Eingriff vornimmt, sollte immer erst ein therapeutischer Versuch mit harten Röntgenstrahlen gemacht werden, womit Verf. gute Resultate erzielte. *Pürckhauer*-Dresden.

Digitized by Google

Küpferle-Freiburg i. Br.: **Über Röntgentiefentherapie der Lungentuberkulose.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Die Röntgenstrahlen wirken nicht primär auf den Krankheitserreger, sondern sie fördern die Heilungsvorgänge, indem sie das tuberkulöse Proliferationsgewebe zerstören und eine Bindegewebsentwicklung anregen. Die natürliche Heilung wird wesentlich beschleunigt. Die praktischen Erfahrungen, die Verf. machte, waren durchaus zufriedenstellend.

Pürckhauer-Dresden.

C. J. Gauß-Freiburg i. Br.: **Über die Prinzipien der Strahlenbehandlung gutartiger und bösartiger Geschwülste.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Die Freiburger Universitäts-Frauenklinik verlangt die Strahlentherapie zur Behandlung der gutartigen Myome und Metropathien mit Ausnahme einer kleinen Gruppe von Fällen (jauchende, submuköse Myome), ebenso für inoperable Karzinome, auch wenn Metastasen bereits nachgewiesen sind. Operable Karzinome werden dann operiert, wenn das Karzinom ohne größere Lebensgefahr, ohne schwere Funktionsstörungen und ohne Störung in kosmetischer Hinsicht entfernt werden kann. In jedem Fall folgt aber eine methodisch fortgesetzte prophylaktische Nachbestrahlung. Ist ein operables Karzinom dem Kreuzfeuer gut zugänglich, so ist vorläufig der Strahlenbehandlung der Vorzug zu geben. *Pürckhauer*-Dresden.

Robert Kienböck-Wien: **Radiotherapie der bösartigen Geschwülste.** Referat, erstattet auf dem 17. internat. medizin. Kongreß in London. Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Der Inhalt dieser trefflichen Abhandlung umfaßt die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die bösartigen Geschwülste im allgemeinen wie im speziellen: Karzinom, Sarkom, Lymphom, Leukämie, die allgemeine und spezielle Technik, Vergleich mit anderen Behandlungen, kombinierte Behandlung, Vergleich mit der Operation, spezielle Indikationen, prophylaktische Strahlennachbehandlung, Schädigungen durch Röntgenstrahlen: zu große Dosen, Röntgenulcus, indirekter konträrer Effekt, zentraler Zerfall des Tumors, zu kleine Dosen, Stimulation (die Verf. im allgemeinen bestreitet), konträrer Effekt, Verteilung der Strahlenwirkung in Tumoren, zweite Art des indirekten konträren Effekts, Bedeutung der Strahlentherapie, die Verf. darin sieht, daß wir in den penetrierenden Strahlen endlich ein unblutiges, weit wirksameres als irgend ein anderes als Ersatz des chirurgischen Eingriffs angegebenes Mittel besitzen, durch welches wir den Krebs und die anderen malignen Geschwülste zum Verschwinden bringen.

Pürckhauer-Dresden.

Gustav Klein-München: **Mehrjährige Erfolge der kombinierten Aktinotherapie bei Karzinom des Uterus und der Mamma.** M. m. W. 1915. No. 15.

Von sekundärer Rezidivfreiheit spricht *Klein*, wenn ein oder wiederholt aufgetretene Rezidive nicht mehr durch Operation, wohl aber durch kombinierte Strahlenbehandlung längere Zeit zu heilen sind. Die kombinierte Strahlenbehandlung besteht in Mesothor- oder Radiumbehandlung, intravenöse Injektion von Enzytol oder Radiumbarium-Selenat und Röntgenbehandlung. So hat Verf. inoperable Uterus- und Mammakarzinome bis zu 2 bew. 2¾ Jahren geheilt und eine sekundäre Rezidivfreiheit von 3 bezw. 3¾ Jahren beobachtet. *Becker*-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Werner-Heidelberg: **Die Strahlenbehandlung der bösartigen Neubildungen innerer Organe.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Der gegenwärtige Stand der Radiotherapie maligner Geschwülste ist folgender: Für inoperable wie auch für operable in der Tiefe des Thorax lokalisierte Tumoren ist die Strahlentherapie die Methode der Wahl. Bei tiefsitzenden Rektumkrebsen sowie Hypophysistumoren ist sie der operativen Behandlung gleichzustellen, vor der sie den Vorzug größerer Bequemlichkeit und geringerer Gefahr besitzt. Im übrigen sollen operable Neoplasmen operiert und radiotherapeutisch nachbehandelt werden. Als vorbereitende Behandlung soll die Radiotherapie nur bei sicher inoperablen Tumoren dienen, sonst ist die sofortige Operation vorzuziehen. Die Kombination mit chemotherapeutischen Methoden (Enzytol etc.) verdient eingehende Prüfung, da ermutigende Resultate vorliegen.

Pürckhauer-Dresden.

Kolde und *Martens*: **Untersuchungen über das Verhalten des Blutes, besonders der roten Blutkörperchen nach Mesothoriumbehandlung.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Der nach Mesothoriumbestrahlung regelmäßig eintretende Zerfall von roten Blutkörperchen ist bei längerer Bestrahlung und stärker radioaktiven Präparaten meist größer als bei kürzerer Anwendung oder kleinerer Radiummenge. Bei sehr blutarmen Patienten ist daher eine Kontrolle des Blutes vor jeder neuen Bestrahlung angezeigt. *Pürckhauer*-Dresden.

Ricker-Magdeburg: **Mesothorium und Gefäßnervensystem am Kaninchenohr.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Das Mesothorium versetzt das Nervensystem in einen Reizzustand, wodurch sekundäre Änderungen in der Blutströmung verursacht werden, so daß dadurch erst Gewebsveränderungen entstehen. Wirken außer dem Mesothorium noch andere Einflüsse, die ebenfalls Gefäßnervenreize sind, auf das Ohr ein, so tritt eine Beschleunigung der Gewebsveränderungen ein als Summation der Reize, bei Nervendurchschneidung eine Erhöhung der Empfänglichkeit für die Strahlenwirkung. *Pürckhauer*-Dresden.

Ghilarducci-Rom: **Wirkung des Radiums auf Tuberkelbazillenkulturen.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Radium wirkt sicher abschwächend auf den Tuberkelbazillus. Die Abschwächung, die nicht den α-Strahlen zuzuschreiben ist, wird tierexperimentell bewiesen durch das längere Überleben der bestrahlten Tiere und durch eine sich bei ihnen entwickende ausgesprochene fibroplastische Reaktion der Gewebe, besonders der Leber. *Pürckhauer*-Dresden.

Teissier und *Rebattu*-Lyon: **Klinische Untersuchungen über die Erfolge der Radiumemanation in der inneren Medizin.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Die Radiumemanotherapie soll die Methode der Wahl sein bei Gicht oder gichtischem Rheumatismus mit Gelenkerscheinungen. Auch chronische Arthropathien, bei denen die Läsionen der Weichteile und der Synovialis dominieren, werden durch die Emanotherapie günstig beeinflußt, ebenso gonorrhoische, tuberkulöse und andere infektiöse Rheumatismen und Arthropathien. *Pürckhauer*-Dresden.

Offermann-Freiburg i. Br.: **Sind die Oxydasenfermente durch Röntgen- und Mesothoriumbestrahlung beeinflußbar?** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Durch die γ-Strahlen der Röntgenstrahlen und des Mesothoriums

Digitized by Google

können unter bestimmten, uns noch unbekannten Umständen die Oxydasegranula leicht verklumpt werden, jedoch kommt es niemals zu einer Zerstörung derselben. *Pürckhauer*-Dresden.

Halberstaedter-Berlin: **Radiumtherapie äußerer Erkrankungen.** A. f. D. Bd. 120. H. 3.

Halberstaedter schildert die Einrichtung und Handhabung der Radiumtherapie am Radiuminstitut der Kgl. Charité. Von den Hautkrankheiten eignen sich in erster Linie gewisse Ekzeme und Psoriasis zur Radiumbehandlung. Die günstigen Erfahrungen bei Cancroiden und Hautkarzinomen konnten bestätigt werden. Befriedigend war auch der Erfolg bei Keloiden, Verrucae seniles und einigen Angiomen. Dagegen konnte bei Lupus vulgaris und bei Sarcoma idiopathicum Kaposi keine genügende Wirkung erzielt werden. Lymphosarkome der Tonsillen sollen dagegen nach der Meinung *Halberstaedters* gute Aussichten für Dauerheilung bieten, wenn die Radiumkapseln direkt auf die Tumoren ohne Fiter aufgelegt werden können. *H. Hübner*-Elberfeld.

v. Graff-Wien: **Über die bisherigen Erfahrungen mit Radium und Röntgenstrahlen bei der Krebsbehandlung.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Der jetzige Standpunkt der *Wertheim*schen Frauenklinik ist der, nur inoperable Karzinome zu bestrahlen, von operablen nur solche, bei denen aus irgend einem besonderen Grund die Operation nicht durchführbar ist. Von dieser Indikationsstellung soll erst abgegangen werden, wenn nach fünfjähriger Beobachtungsdauer sich herausstellen sollte, daß die Resultate bei den bestrahlten operablen Karzinomen besser sind als bei den operativen. *Pürckhauer*-Dresden.

Klewitz-Cöln: **Über die Erfolge der Radiumbehandlung der chronischen Arthritis.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Nur in einer geringen Anzahl von Fällen Besserung, meist Versager. *Pürckhauer*-Dresden.

Erna Glaesmer-Heidelberg: **Das Strahlenkarzinom.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Nicht nur die weichen Strahlen können Krebsbildungen zur Folge haben, sondern auch die harte Strahlung des Röntgenlichtes und der radioaktiven Körper, da die biologische Wirkung der harten Strahlen an ihrem Angriffspunkt vermutlich dieselbe ist wie die der weichen.

Pürckhauer-Dresden.

Bayet-Brüssel: **Die Grenzen der Radiumtherapie für den tiefliegenden Krebs nach dem heutigen Stande der Wissenschaft.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Der Radiotherapie sind Grenzen gesetzt: 1. durch den Widerstand, welchen gewisse Tumorarten der Bestrahlung leisten, welcher wechselt je nach ihrem histologischen Bau, ihrem biologischen Typus, ihrer Lokalisation und der Dauer ihres Bestandes; 2. weil sie bei tiefsitzenden Tumoren nicht wirksam genug ist; 3. weil es unmöglich ist, die Bestrahlungsdosen unbegrenzt zu erhöhen; 4. im Hinblick auf die übrigen Behandlungsmethoden des tiefliegenden Krebses. Verf. will alle operativ zu entfernenden Krebse operiert wissen, um danach die Operationswunde der Rezidivgefahr wegen nachzubestrahlen. *Pürckhauer*-Dresden.

Digitized by Google

Sluys-Brüssel: **Ein Fall von Makrocheilie.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Das enorm große, die ganze Oberlippe einnehmende Lymphangiom bei einer 54 jährigen Patientin verschwand innerhalb weniger Tage vollständig unter Radiumbestrahlung, die durch starke Filterung fast ausschließlich aus γ-Strahlen bestand. *Pürckhauer*-Dresden.

Heineke-Leipzig: **Allgemeines Exanthem nach lokaler Radiumbestrahlung.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Im Anschluß an eine experimentelle Radiumbestrahlung der Vorderarme tritt — etwa 14 Tage nach der Bestrahlung — zugleich mit einer oberflächlichen lokalen Hautnekrose ein urtikarielles, generalisiertes Exanthem auf, welches sich zu einer vesikulären Dermatitis entwickelt, die sehr langsam abheilt und noch nach Monaten rezidiviert. *Pürckhauer*-Dresden.

H. Pinsch: **Arbeitsbericht aus dem Radiuminstitut in London vom 1. Januar bis 31. Dezember 1913.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Mit Radiumbestrahlungen wurden u. a. gute Erfolge erzielt bei Naevi, Warzen, Lupus vulgaris, Lupus erythematodes, Keloiden, Lichen chronicus simplex, Pruritus, chronischem Ekzem. *Pürckhauer*-Dresden.

Berner-Tübingen: **Über die Wirkung der Bestrahlung mit Quecksilberdampf-Quarzlampe (künstliche Höhensonne) auf das Blut.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 1.

Quarzlampenbestrahlungen, die bei tuberkulösen und nichttuberkulösen Kindern vorgenommen wurden, ergaben keine Änderung der Erythrozytenzahlen, der Hämoglobinwerte und des mittleren Gehaltes an Erythrozyten, jedoch eine mehr oder weniger deutliche, jedoch konstante Abnahme der Leukozytenzahlen, die hauptsächlich die polynukleären Zellen betrifft. Im Verhältnis zu der Gesamtzahl der weißen Blutzellen ging die Zahl der Lymphozyten relativ in die Höhe. Während die Leukozytenverminderung, die auch im Höhenklima beobachtet wird, somit als reine Strahlenwirkung anzusehen ist, ist die im Hochgebirge erhaltene Vermehrung der Erythrozyten und des Hämoglobins eine reine Wirkung der dortigen Luftdrucksenkung resp. der dadurch bedingten Herabsetzung des Sauerstoffpartialdrucks. *Pürckhauer*-Dresden.

Thedering-Oldenburg: **Die künstliche Höhensonne im Dienste des Kriegslazaretts.** M. m. W. 1914. No. 50.

Allgemeine Empfehlung. Nichts Unbekanntes.

Becker-Frankfurt a. M.

A. Jesionek-Gießen: **Lichtbehandlung des Tetanus.** M. m. W. 1915. No. 9. Feldärztl. Beil.

Die Wundbehandlung mit der Quarzlampe hat besonders im Auge zu behalten, daß die thermische Wirkung ausgeschaltet werde. *Jesionek* bestrahlt aus einer Entfernung von 0,5—0,25 m während 60—90 Minuten unter Schutz der Umgebung. Nach erfolgter Reinigung und mit Bildung der ersten Granulationen werden die Bestrahlungen nicht mehr täglich vorgenommen und ev. die zellschädigende Wirkung durch eine Blauscheibe gemildert. Als wirksame Faktoren der Lichtwirkung sind Phagocytose, Erhöhung des Sauerstoffumsatzes in dem von Anaëroben durchsetzten Gewebe und vitale Komplementbindungsreaktion, d. h. Inaktivierung des Toxins, zu nennen. Die bakterizide Kraft des Lichtes in den von anaëroben

Digitized by Google

Bakterien und deren Sporen bewohnten Gewebsschichten zur Geltung zu bringen, hält *Jesionek nicht* für möglich. Mitteilung von 4 Krankengeschichten. *Becker*-Frankfurt a. M.

A. *Kaiser*-Wien: **Über Behandlung eines Falles seniler Gangrän mit ultravioletten Strahlen.** M.m. W. 1914. No. 50.

Der 60 jährige Patient hatte einen Blutdruck von 165 R.-R., Puls 72, akzentuierten zweiten Aortenton, fehlenden Puls in der Art. dorsalis pedis mit Gangrän der Zehenspitze. Amputation war als einzige Therapie vorgeschlagen worden. Die Behandlung mit der *Bach*schen „Höhensonne" führte bald zum Nachlassen der Schmerzen, zum Abfall des Blutdruckes und zur Heilung der Gangrän. *Becker*-Frankfurt a. M.

August Mayer-Tübingen: **„Über die Behandlung eiternder Wunden mit künstlicher Höhensonne".** M. Kl. 1915. No. 8.

Empfehlung der ultravioletten Lichtbehandlung bei flächenhaften eiternden oder schlecht granulierenden Wunden; Erklärung ihrer günstigen Einwirkung durch die bakterizide Kraft, die Hyperämisierung und austrocknende Wirkung des Quarzlichtes. *Mayer* betrachtet insbesondere die „künstliche Höhensonne" als wesentliches Unterstützungsmittel bei der Behandlung schlecht heilender Wunden, namentlich in der Kriegschirurgie. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Walter Carl-Königsberg i. Pr.: **Zur biologischen Wirkung des Quarzlampenlichtes.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Aus den Versuchen des Verf. geht hervor, daß die ultravioletten Strahlen der Quarzlampe einen schädigenden Einfluß auf die Keime von Pflanzen und auf die Entwicklung der jungen Pflanzen in der ersten Zeit nach der Auskeimung haben. Diese schädigende Wirkung beruht nicht auf Wärmeentwicklung oder Ozonbildung, sondern wohl einzig und allein auf dem chemischen Einfluß der ultravioletten Strahlen. *Pürckhauer*-Dresden.

Thedering-Oldenburg: **Über die Radiotherapie der Alopecia totalis.** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Röntgenstrahlen mittelharten Grades in fraktionierter ($^1/_3$—$^1/_2$) Volldosis sind bei totaler Alopecie in jedem Fall zu versuchen. Der Erfolg hängt von dem Grade der noch vorhandenen Keimkraft der Haarpapille ab. *Pürckhauer*-Dresden.

Carl Rohde-Cassel: **Ist die experimentelle Meerschweinchentuberkulose mit der „künstlichen Höhensonne" zu beeinflussen?** Strahlentherapie. Bd. V. H. 2.

Es ist Verf. gelungen, die experimentelle Tuberkulose bei Meerschweinchen durch Bestrahlungen mit der künstlichen Höhensonne in günstigem Sinne zu beeinflussen. Das Tierexperiment hat also eine Kontrolle und Bestätigung der klinischen Erfahrungen am Menschen ergeben. *Pürckhauer*-Dresden.

Sobotka-Prag: **Studien über den Einfluß experimentell veränderter örtlicher Bedingungen auf die Lichtreaktion (Ultraviolettreaktion) der menschlichen Haut.** A. f. D. Bd. 121. H. 1.

Bei den experimentellen Studien des Verfassers diente die *Kromayer*sche medizinische Quarzlampe als Lichtquelle. Es zeigte sich, daß

Digitized by Google

aktive Hyperämie, die durch chemische Reize (Karbolsäure, Senfpapier), durch Erwärmung oder durch Aufsetzen der galvanischen Elektrode hervorgerufen war, die Lichtreaktion der Haut verstärkt. Passive, durch Stauung hervorgerufene Hyperämie ließ die Bestrahlungswirkung unverändert. Ebensowenig hatte die intrakutane Injektion von Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung einen erkennbaren Einfluß auf die Lichtreaktion. Druck auf die Haut verstärkt die Reaktion, wenn er *während* der Bestrahlung appliziert wird, verändert sie, ohne bestimmtes Gesetz bald in positivem, bald in negativem Sinne, wenn er *vor* Beginn der Bestrahlung wirkt. Adrenalin wirkt verstärkend auf die Reaktion, wenn es durch Jontophorese in die Haut hineingeführt wird, wobei es sich um eine Summierung der Adrenalinwirkung mit der durch die Galvanisation erzeugten Hyperämie handelt. Adrenalineinspritzung verringert vielleicht die Lichtwirkung und verzögert sicher ihr Manifestwerden. Umschläge mit essigsaurer Tonerde veränderten weniger den *Grad* der Hyperämie als ihr Aussehen: die Farbe ist blaurot, venös, und sie ist mit Ödem kombiniert. Die Injektion anästhesierender Substanzen (Kokain usw.) rief keine merkbare Veränderung der Reaktion hervor. Pathologisch veränderte Haut zeigte keine Überempfindlichkeit gegenüber dem ultravioletten Licht. Auffallenderweise wurde bei Vitiligo eine *Unter*empfindlichkeit der pigment*freien* Hautstellen festgestellt.

H. Hübner-Elberfeld.

Syphilis.

Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie und Bakteriologie.

A. Kissemeyer-Kopenhagen: **Agglutination der Spirochaeta pallida.** D. m. W. 1915. No. 11.

Verf. sagt in seiner Zusammenfassung: Serum von Syphilitikern agglutiniert in spezifischer Weise die Spirochaeta pallida. Die Reaktion ist bei Syphilis nicht konstant vorhanden, aber in allen Stadien derselben nachgewiesen. Durch intravenöse Injektionen von Kulturen der Spirochaeta pallida kann man eine kräftige Agglutininbildung in deren Blut erzeugen.

F. Hell-Kiel.

F. Duhot, **Über die zur Wassermann-Reaktion erforderliche Menge von Patientenserum.** Soc. de Biol. 10. I. 1914. Bd. 76. H. 1. S. 36.

Anstatt durch Venenpunktion findet Verf. es einfacher, durch Stich in die Fingerbeere 10 Tropfen Blut zu entnehmen, die er in 0,5 ccm Kochsalzlösung auffängt und nach Zentrifugieren zur Wassermann-Reaktion verwendet. Auch sonst enthält seine genau wiedergegebene Technik nichts Neues.

Habermann-Bonn.

Hirotoshi Maruyama: **Über Anwendung des Gehirnextrakts als Antigen bei der Wassermann-Reaktion.** Jahrb. f. Psych. 1914.

Verf. kommt zu folgendem Ergebnis: 1. Alkohol — sowie Alkoholätherextrakt der Gehirnsubstanzen sind als Antigen bei der Wassermann-Reaktion unbrauchbar.

2. Azetonextrakt der Gehirnsubstanz kommt als Antigen bei der Reaktion in Frage; erzielt Resultate fast gleicher Intensität wie die eigentliche *Wassermann*sche Reaktion.

3. Bei je einem Fall von Paralyse und Manie fällt die Reaktion mit Azetonextrakt als Antigen bei Blutserum ganz negativ aus, während die eigentliche *Wassermann*sche Reaktion positiv ist.

Raschkow-Berlin.

Digitized by Google

W. Pfeiler und *G. Scheyer*-Bromberg: **Über die gleichzeitige Verwendung des Hämolysins und Hämagglutinins als Indikatoren bei der Komplementablenkungsreaktion zur Feststellung der Syphilis.** M. m. W. 1915. No. 12.

Zu kurzem Referat nicht geeignet. *Becker*-Frankfurt a. M.

Ernst Nathan-Frankfurt a. M.: **Zur Bewertung der hämolytischen und hämolysehemmenden Funktion syphilitischer Sera.** B. kl. W. 1914. No. 51.

Der Hemmung der Hämolyse bei syphilitischen Sera in der von *Popoff* angegebenen Anordnung kommt keinerlei diagnostischer Wert zu.

Löwenberg-Charlottenburg.

M. Mundt: **Über die Absorption des Wassermannschen Reaktionskörpers durch Organemulsionen.** Zeitschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 23. S. 267.

Fortführung der Versuche *Togosumis* und *Nekenos* über die Möglichkeit, Sera mit positivem Wassermann durch Digestion mit Organemulsionen negativ zu machen. Im Gegensatz zu genannten Autoren bejaht Verf. die Frage, ob es möglich ist, durch Extraktion der Organe mit chemischen Substanzen oder durch Auskochen derselben ihnen die Fähigkeit zu nehmen, den *Wassermann*schen Reaktionskörper aus dem Serum an sich zu reißen. Dagegen können künstlich z. B. durch Hinzufügen von Ozaenabakterien positiv gemachte Sera durch die Organemulsionen nicht wieder negativ gemacht werden. *Hans Burkhard*-Breslau.

Fürst-München: **Zur Frage der Natur der komplementbindenden Stoffe in positiven tierischen und luetischen menschlichen Seris bei der Wassermannschen Reaktion.** Zeitschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 23. S. 358.

Nach der verschiedenen Auffassung über die Natur der im Serum befindlichen komplementbindenden Stoffe handelt es sich teils um Eiweißkörper, besonders Globulin, teils aber ebenso wie die als Antigen benutzten Extrakte um Körper lipoider Natur. Die hinsichtlich letzterer Auffassung angestellten Versuche konnten dieselbe aber nicht bestätigen. Denn, obwohl es zwar möglich war, durch Ätherextraktion positiver Tiersera (Pferde-, Rinder-, Hammelserum) diese in negative zu verwandeln oder luetische Menschensera dadurch in ihrer komplementbindenden Fähigkeit zum mindesten abzuschwächen, so konnte doch durch Zusatz der extrahierten Lipoidstoffe zu dem durch Ätherbehandlung negativ gemachten Serum dieses nicht wieder in ein positives zurückverwandelt werden.

Hans Burkhard-Breslau.

Otto Müller-Frankfurt a. M.: **Über den Einfluß der Temperatur auf die spezifische Komplementbindung.** Zeitschr. f. Immunitätsforschung. 1914. Bd. 23. S. 306.

Die Temperatur zeigt auf die spezifische Komplementbindung einen verschiedenen Einfluß, je nach der Menge des angewandten Antigens und der Dauer der Einwirkung von Antigen, Antiserum und Komplement aufeinander. Bei langer Dauer der Einwirkung und geringen Antigenmengen zeigt die Komplementbindung eine größere Empfindlichkeit bei der Kältereaktion ((*Jacobsthal*); bei größeren Antigendosen dagegen und bei kurzer Dauer der Einwirkung überwiegt die Komplementbindung in der Wärme.

Digitized by Google

Bei der Komplementbindung sind 2 Phasen zu unterscheiden: die Antigen-Antiserumreaktion, die durch Wärme begünstigt wird, und die antikomplementäre Wirkung, die durch die Kälte günstiger beeinflußt wird. Stets müssen erst Antigen und Antikörper miteinander reagieren, ehe die Bindung des Komplements erfolgen kann. *Hans Burkhard*-Breslau.

W. Kafka-Friedrichsberg-Hamburg: **Über den heutigen Stand der Liquordiagnostik.** M. m. W. 1915. No. 4.

Kafka bespricht die Fehlerquellen, die die Bewertung eines Liquors durch die Zählung der Zellmenge, der Globulinbestimmung, der Gesamteiweißbestimmung, der Wassermann- und der Hämolysinreaktion beeinträchtigen können. Er weist auf die Wichtigkeit hin, möglichst viele Reaktionen anzustellen und warnt davor, aus dem Ausfall einer oder einiger weniger Reaktionen ein Gesamturteil sich bilden zu wollen.

Becker-Frankfurt a. M.

Franz Blumenthal-Berlin: **Zur Frage der Verschärfung der Wassermannschen Reaktion.** B. kl. W. 1914. 28.

Es gibt bis heute noch keine Methode, die Reaktion in eindeutiger Weise zu verschärfen. Alle angegebenen Methoden können dieselbe zu einer unspezifischen machen. *Löwenberg*-Charlottenburg.

Stümpke: **„Über Ergebnisse der Hermann-Perutz-Reaktion bei Syphilis".** M. Kl. 1915. No. 19.

Nachprüfung der *Hermann-Perutz*-Reaktion an 270 Fällen, von denen 37 doppelt untersucht wurden. 68 reagierten nach *Wassermann* anders wie nach *Hermann-Perutz*. Bei Lues latens, Lues II und III deckten sich die Einzelbefunde annähernd, während bei primärer Lues die durch Spirochätenbefund sichergestellte Syphilis bereits positiv reagierte, während die *Wassermann*sche Reaktion noch negativ war. Doch wurde öfters (20 mal) eine positive *Hermann-Perutz*-Reaktion in Fällen beobachtet, in denen alle klinischen, anamnestischen und sonstigen Daten sowie die *Wassermann*sche Reaktion absolut gegen Lues sprachen. Angesichts dieser positiven Resultate bei sicherer Nichtlues kann *Stümpke* den Wert der Reaktion trotz der feineren Reaktion bei Lues I nicht allzuhoch veranschlagen.

Fritz Callomon-Bromberg.

Klausner-Prag: **Die Cutireaktionen bei Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der Pallidinreaktion.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Nach einer Aufzählung der verschiedenen Versuche mehrerer Autoren, eine der *Pirquet*schen Cutanreaktion bei Tuberkulose analoge Hautreaktion bei Syphilis aufzufinden, welche Versuche sehr widersprechende und unsichere Resultate ergeben haben, berichtet *Klausner* über seine Impfungen mit einem Pallidin genannten Extrakt aus Lungen hereditär-luetischer Föten mit Pneumonia alba. Diese Versuche führten zu ganz eindeutigen Resultaten: Es trat eine sehr deutliche entzündliche Hautreaktion auf in fast allen Fällen tertiärer und hereditärer Lues, während sämtliche untersuchten nichtluetischen Kontrollfälle und auch die Fälle primärer und sekundärer Lues einen negativen Ausfall der Impfung zeigten. Die Pallidinreaktion ist also absolut spezifisch für Lues gummosa und hereditaria, ferner oft vorhanden bei Lues maligna; sie versagt nur bei schlaffer kachektischer Haut. Sie ist in den genannten Formen der Syphilis sogar der *Wassermann*schen Reaktion in Bezug auf die Zahl der positiven Fälle überlegen. Durch

Digitized by Google

die Therapie wird die Pallidinreaktion nur selten zum Schwinden gebracht. *Klausner* faßt sie als eine anaphylaktische Hautreaktion auf, die durch das Zusammentreffen von Antigen und Antikörpern am Orte der Impfung zustande kommt. *H. Hübner*-Elberfeld.

Perkel-Odessa: **Über die intradermale Reaktion auf Syphilis mit Noguchis Luetin.** A. f. D. Bd. 121. H. 1.

Perkel gelangte durch die Beobachtung von etwa 100 Impfungen mit Luetin noch zu keinem sicheren Urteil über die Brauchbarkeit dieser Methode zur Diagnose der Lues. Zwar gaben alle nichtluetischen Fälle einen negativen Ausfall, bei Lues verschiedener Stadien war derselbe aber nur in 32 pCt. positiv (nach *Wassermann* in 64,2 pCt.). Häufig traten, bei Gesunden wie bei Syphilitikern, zweifelhafte, torpide Spätreaktionen noch nach zwei oder drei Wochen auf. Die Unterscheidung zwischen den entzündlichen Erscheinungen an der Impfstelle, wie sie auch bei Gesunden auftreten, und schwach positiven Reaktionen ist überhaupt schwierig. Auch die Frage, ob der positive Ausfall der Luetinreaktion noch das Bestehen der Lues anzeigt oder nur beweist, daß der Organismus früher einmal unter dem Einfluß einer spezifischen Infektion gestanden hat, kann aus den Ergebnissen der bisherigen Untersuchungen noch nicht beantwortet werden. *H. Hübner*-Elberfeld.

Boas und *Stürup*-Kopenhagen: **Untersuchungen über Kutanreaktionen mit Organextrakten bei Syphilitikern.** A. f. D. Bd. 120. H. 3.

Positive Kutanreaktionen lassen sich bei tertiärer Syphilis sowohl mit Extrakten aus luetischen Organen wie auch mit solchen aus gewöhnlichen venerischen Bubonen erzielen. Diese Reaktionen sind also wohl das Zeichen einer veränderten Empfänglichkeit der Haut, einer „Umstimmung" derselben; sie sind keine spezifischen Immunitätsreaktionen. Sie treten bei tertiärer Syphilis konstant auf, bei hereditärer fast konstant, selten bei sekundärer Lues und fast nie bei Nichtsyphilitikern. Obwohl diese Reaktionen also der *Wassermann*schen Probe unterlegen sind, können sie bei der Differentialdiagnose tertiärer Prozesse, z. B. bei der Unterscheidung von Gummen und Karzinom, von großem Wert sein. *H. Hübner*-Elberfeld.

Allgemeine Symptomatik, Kasuistik.

A. Neißer-Breslau: **Krieg, Prostitution und Geschlechtskrankheiten.** D. m. W. 1915. No. 3.

Um die schon jetzt recht erhebliche Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter unseren Soldaten einzudämmen, empfiehlt *Neißer*, auf die Krieger belehrend und aufklärend einzuwirken, die Prostitution zu sanieren durch Einsperrung der kranken Prostituierten und zur Abwehr der Syphilis durch zwangsweise kombinierte antiluetische Behandlung sämtlicher Puellae, sowie vor allem durch Gewährung der Prophylaxe (Condom) an die Soldaten.

In der Frage der Behandlung der Gonorrhoe ist er mit *Zieler* der Ansicht, daß die Gonorrhoe — abgesehen von wenigen abortiven — Fällen im Lazarett behandelt werden muß, jedoch — entgegen *Zieler* — die Syphilis in den meisten Fällen ambulant mit Mercinol und konzentriertem Neosalvarsan behandelt werden kann. Allerdings müßte diese Behandlung durch eine Anzahl tüchtiger Fachärzte ausgeführt werden. *F. Hell*-Kiel.

Digitized by Google

Brinitzer: **„Haut- und Geschlechtskrankheiten bei Kriegsteilnehmern".** M. Kl. 1915. No. 17.

Zusammenfassung der Erfahrungen aus ärztlicher Tätigkeit am Reserve-Lazarett VI-Moorwiete. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Quarelli und *Negro*-Turin: **„Weicher Schanker und unerkannt gebliebene Syphilis".** M. Kl. 1915. No. 3.

Quarelli und *Negro* suchen nachzuweisen, daß syphilitische Infektionen bei Individuen mit weichem Schanker *ohne* die Symptome eines Mischgeschwürs zustande kommen können, wahrscheinlich aus örtlich anatomischen Gründen (*Finger*) oder aber, „weil angesichts der geringen Anzahl der Spirochäten diese von den weißen Blutkörperchen mit Leichtigkeit in die benachbarten Lymphdrüsen überführt werden. Der Ablauf der Infektion in diesen Fällen von Mischinfektion sei häufig verlangsamt.

Fritz Callomon-Bromberg.

O. Heinemann-Berlin: **Ein bemerkenswerter Fall von extragenitaler Syphilisinfektion.** B. kl. W. 1914. 28.

Zwei Primäraffekte an Ober- und Unterlippe bei positivem Spirochätennachweis und positivem Wassermann, entstanden bei einer Verkäuferin durch die Unsitte, den Bleistift einer Kollegin in den Mund zu stecken. *Löwenberg*-Charlottenburg.

O. Heinemann-Berlin: **Über Lupus syphiliticus.** B. kl. W. 1914. 36.

Eine 42jährige Frau wurde 6 Jahre lang antilupös behandelt, dann nach Richtigstellung der Diagnose mit Jodkali in 6 Wochen geheilt.

Löwenberg-Charlottenburg.

Michael-Berlin: **Der Icterus syphiliticus praecox unter besonderer Berücksichtigung der dabei auftretenden akuten gelben Leberatrophie.** A. f. D. Bd. 120. H. 3.

Der im Verlaufe des primären oder sekundären Stadiums der Lues — manches Mal schon vor Erscheinen des Primäraffektes — auftretende Ikterus ist anzusehen als die Folge einer spezifischen toxischen parenchymatösen Hepatitis. Seine luetische Ätiologie wird erwiesen durch das Versagen der gewöhnlichen diätetischen und die günstige Wirkung der antisyphilitischen Behandlung, ferner durch das Fehlen anderer ursächlicher Momente und durch das Auftreten von Drüsenschwellungen und Exanthemen. Die toxische Schädigung der Leber durch das syphilitische Gift kann alle Übergänge zeigen von rein funktionellen Zellstörungen bis zur vollständigen Zerstörung des Leberparenchyms. Dieser letztere Ausgang — akute gelbe Leberatrophie — tritt in etwa 10pCt. der Fälle von syphilitischem Ikterus ein und ist fast immer tödlich. *Michael* bevorzugt bei der Therapie der syphilitischen Lebererkrankungen die Quecksilberpräparate, auch das Kalomel, vor dem Salvarsan, dem er eine Giftwirkung auf die Leber zuschreibt. *H. Hübner*-Elberfeld.

Terlinck: **Über Iridorezidive.** Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 500.

Bei einer 26 Jahre alten Luetikerin folgte der intramuskulären Injektion von Salvarsan doppelseitige Sehnervenentzündung; dieselbe Menge ½ Jahr später intravenös zugeführt war zweimal von Iritis, eine vierte Injektion von Glaskörperblutung und Papillitis gefolgt. Bei einem anderen Patienten trat nach Enesol-Injektionen eine Iritis ein, die durch

Digitized by Google

Salvarsan geheilt wurde, und bei einem dritten Patienten folgte die Iritis einer Spritzkur mit Hg. salicyl. *Kurt Steindorff*-Berlin.

E. Mattauscheck und *A. Pilcz:* **Beitrag zur Lues-Paralyse-Frage.** (Erste Mitteilung über 4134 katamnestisch verfolgte Fälle von luetischer Infektion.) Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. VIII. H. 2.

Die tatsächlichen Ergebnisse der Nachforschung der Verff. an einem Material, das nur aus Offizieren bestand, sind folgende:

1. mindestens 4,67 pCt. von syphilitisch Infizierten erkranken an progressiver Paralyse;

2. die weitaus überwiegende Mehrheit der Paralytiker betrifft Individuen, deren Lues a) ungewöhnlich leicht, d. h. ohne Rezidive verläuft, und dies trotz mangelhafter oder fehlender antiluetischer Therapie, b) nicht oder nur ganz ungenügend behandelt worden ist;

3. wenngleich auch sehr gründliche Behandlung der Syphilis vor späterer Paralyse nicht schützt, so scheint ein Vergleich einer Serie von Syphilitikern mit mangelhafter Therapie und einer Serie von chronisch intermittierend Behandelten zu ergeben, daß der Prozentsatz der davon später paralytisch Gewordenen ein wesentlich geringerer bei den Letzteren ist. Keinesfalls kann eine energische Behandlung Luetischer durch vermeintliches Zurückdrängen der Rezidive in Bezug auf spätere Nervenkrankheiten schaden. Es muß also im Gegenteil der möglichst sorgfältigen chronisch intermittierenden Behandlung der Lues das Wort geredet werden.

4. ein Einfluß der Syphilistherapie in Bezug auf Länge des Intervalles zwischen Infektionen und Ausbruch der Paralyse läßt sich nicht erkennen;

5. eine fieberhafte Infektionskrankheit während der ersten Jahre nach der luetischen Infektion scheint bis zu einem gewissen Grade die Wahrscheinlichkeit einer späteren Erkrankung an Paralyse zu verringern.

Raschkow-Berlin.

Vignolo-Lutati-Turin: **Beitrag zum Studium der skrofuloiden Adenopathien hereditär-syphilitischer Individuen.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Verfasser berichtet über einige Beobachtungen von Halsdrüsenerkrankungen bei hereditär-luetischen Individuen, die im *klinischen* Bilde durchaus der gewöhnlichen skrophulösen Adenopathie glichen, während der prompte Erfolg der antisyphilitischen Behandlung bewies, daß es sich um eine echt *syphilitische* Drüsenaffektion handelte. Es besteht dabei keine Mischinfektion von Tuberkulose und Syphilis, sondern eine der Skrophulose ähnliche, also skrophuloide hereditär-syphilitische Adenopathie.

H. Hübner-Marburg.

M. Rohde: **Zur Kasuistik der hereditären Hirnsyphilis.** Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1914. Bd. 36.

Ausführlicher Bericht der Krankengeschichte, des Sektionsprotokolles und der mikroskopischen Untersuchung. *Raschkow*-Berlin.

M. Soldin und *F. Lesser*-Berlin: **Zur Kenntnis der kongenitalen Lues der Säuglinge.** D. m. W. 1915. No. 15.

Verff. geben 5 Krankengeschichten wieder von Kindern mit auf Lues verdächtigen Symptomen in so abgeschwächtem Grade, daß die kongenitale Lues leicht zu übersehen war oder stark verschleiert wurde. Die Symptome bestanden in einem nur dann vernehmbaren Schniefen, wenn man den Kopf bei aneinander gepreßten Kiefern stark rückwärts beugte, ferner

Digitized by Google

vereinzelten, ev. flüchtigen roten Flecken an den Fußsohlen, Cubitaldrüsen-Schwellung von Reiskorngröße, sowie unbedeutender Milz- und Leberschwellung und schmutzig-grauem Hautkolorit.

Trotz der negativen *Wassermann*schen Reaktion der Kinder und des weiteren luesfreien Verlaufes glauben die Verff. an eine kongenitale Lues, allein aus dem Grunde, weil die Mutter eine positive Reaktion aufwies. Wahrscheinlich sei eine Hemmung in der Entwicklung und Fortpflanzung der in das Kind übergegangenen Syphilis-Spirochäten infolge der schon vorher von der Mutter aus übergegangenen Immunstoffe anzunehmen.

F. Hell-Kiel.

M. Simmonds-Hamburg: **Die Nebenniere bei Syphilis congenita.** Virchows Archiv. 1914. Bd. 218. S. 152.

Die Nebenniere ist ein Lieblingssitz der Spirochaeta pallida bei Syphilis congenita. Dennoch treten hier anatomische Veränderungen seltener auf als in anderen Organen. Diese Veränderungen sind sehr verschiedenartig und bestehen in Induration, Nekrose, Gummenbildung. Am regelmäßigsten und häufigsten wird, wie Verf. an der Hand von 18 Fällen nachwies, die Entzündung und daraus resultierende Verdickung der Kapsel angetroffen, die sogenannte Perihypernephritis syphilitica. *Hans Burkhard*-Breslau.

Therapie.

P. Scharff-Stettin: **Zur Prophylaxe und Therapie der Geschlechtskrankheiten im Felde.** B. kl. W. 1914. 46.

Die Erkrankten können beim Truppenteil bleiben, vom Postenstehen will Verf. sie manchmal befreit haben, nur eine Cystitis sei ins Lazarett zu überführen, bei der Nebenhodenentzündung muß von Fall zu Fall entschieden werden. Es wird eine Übersicht über die Behandlung der venerischen Krankheiten gegeben. *Löwenberg*-Charlottenburg.

Lenzmann-Brüssel: **Die Bedeutung und Behandlung der Geschlechtskrankheiten im Felde.** M. m. W. 1915. No. 7. Feld-Beil.

Die prophylaktische Tätigkeit erstreckt sich auf Ermahnungen und Belehrungen, auf Verteilung von Merkblättern und Zugänglichmachung der bekannten Mittel (Protargollösung und Kalomelsalbe). Die möglichst frühzeitige Behandlung muß auch auf die Fälle ausgedehnt werden, in denen der Spirochätennachweis nicht gelungen ist. Abtransporte in die Heimat finden nicht mehr statt. Verf. verwendet das Neosalvarsan (0,15—0,45), er gibt in 9 Tagen 0,9 oder in 12 Tagen 1,2 Neosalvarsan, dann Hg. salic. (10 proz.) $5 \times 1{,}0$, sodann nochmals 0,45 Neosalvarsan. Nach 3 Monaten ist die Kur zu wiederholen. Zur Anstellung der *Wassermann*schen Reaktion bedient sich Verf. des *v. Dungern*schen Diagnostikums, das bekanntlich von Merck in den Handel gebracht wird. Gonorrhoiker werden zunächst ins Bett gelegt. *Becker*-Frankfurt a. M.

Carl Bruck-Altona: **Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Felde. Zugleich ein Beitrag zur Pathogenese des Ulcus molle.** M. m. W. 1915. No. 4. Kriegsbeilage.

Jeder frisch erkrankte Soldat führte einen Unteroffizier und einen Schutzmann an den Ort der Tat, worauf die Infektionsquelle zwangsweise interniert wurde. In vielen Fällen gelang es so, die Ansteckende

Digitized by Google

und den Angesteckten gleichzeitig zu untersuchen. Bei klinisch symptomlosen chronischen weiblichen Gonorrhoen, die infiziert hatten, konnten selten im Urethralsekret, dagegen stets im Cervikalsekret Gonokokken nachgewiesen werden. In 2 Fällen, die zu Ulcera mollia beim Manne geführt hatten, fanden sich die Streptobazillen massenhaft auf der intakten Urethral- und Vulvarschleimhaut. *Becker*-Frankfurt a. M.

Blumenfeld-Lemberg: **Zur Abortivbehandlung der Syphilis.** W. m. W. 1914. No. 27.

Mitteilung über 11 Fälle primärer Syphilis, durch kombinierte Salvarsan-Hg-Kur abortiv zur Heilung gebracht. In allen diesen Fällen war der Spirochätenbefund positiv, die *Wassermann*sche Reaktion noch negativ; die Beobachtungszeit erstreckte sich auf 2—3 Jahre und erwiesen sich all diese Fälle bis dahin klinisch und serologisch als symptomlos. Diese abortive Heilung wurde erreicht durch Verschorfung des spirochätenhaltigen Primäraffektes, durch intramuskuläre Darreichung mittlerer Dosen von Salvarsan, wobei sich diese Applikationsmethode wirksamer erwies als die intravenöse Neosalvarsantherapie, durch intramuskuläre Darreichung von Mercinol. Bei 4 Fällen primärer Syphilis mit negativem Wassermann, die allein mit Mercinol behandelt wurden, traten nach 5—9 Monaten Erscheinungen oder positive *Wassermann*sche Reaktion auf, in einem nur mit Salvarsan behandelten Fall zeigten sich 3 Monate später Plaques an den Tonsillen. Verf. betont daher die *Notwendigkeit der von Neißer empfohlenen kombinierten Salvarsan-Hg-Behandlung.* *Hans Burkhard*-Breslau.

W. Scholtz-Königsberg: **Die Heilung der Syphilis durch die kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung.** B. kl. W. 1914. 33.

Fast ausschließlich wird Altsalvarsan verwandt. Zu Beginn der Kur an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je 2 Injektionen, im ganzen nur 0,85 bis 1,0 g Salvarsan. Nach den Einspritzungen leichtes Schwitzen. Am zweiten Salvarsantag Beginn einer Schmierkur mit Quecksilkerresorbin, zum Schluß jeder Einreibungstour eine intramuskuläre Quecksilberinjektion. Eine zweite gleiche Salvarsankur wie bei Beginn nach vierwöchentlicher Quecksilberkur, die man dann nochmals auf zwei bis drei Wochen verlängern kann. So sollen nach der vom Verfasser geübten Kur bei primärer Lues in 95—100 pCt., bei sekundärer Lues in 85 pCt. definitive Heilung erzielt werden. *Löwenberg*-Charlottenburg.

S. Tschirjew: **Tabes atactica und Behandlung der postsyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems mit Quecksilber und Salvarsan.** Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 55. H. 1.

Im Anschluß an seine Arbeit vom Oktober 1913 ist Verf. der Ansicht, daß, wenn während der Hg-Behandlung der Syphilis die Einführung von Arsen erforderlich ist, dieselbe per os oder durch interstitielle oder intramuskuläre Injektion zu erfolgen hat, daß aber das Arsenpräparat nicht direkt in das Blutgefäßsystem einzuführen ist. *Raschkow*-Berlin.

M. Nonne-Hamburg-Eppendorf: **Das Problem der Therapie der syphilogenen Nervenkrankheiten im Lichte der neueren Forschungsergebnisse.** M. m. W. 1915. No. 8 u. 9.

Fortbildungsvortrag, zu kurzem Referat nicht geeignet.

Becker-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Levaditi, Marie und *de Martel*, **Behandlung der progressiven Paralyse durch intradurale Injektionen von Salvarsanserum.** Soc. de Biologie. 13. XII. 1913. Bd. 75. H. 36. S. 567.

Zwei Paralytiker, welche je 5 ccm des inaktivierten Serums eines kurz zuvor mit Salvarsan intravenös behandelten Kaninchens nach doppelseitiger Trepanation in der Temporalgegend subdural injiziert erhielten, zeigten während der nächsten Tage nicht unerhebliche Allgemeinstörungen (hohes Fieber, Erbrechen, Zuckungen, Katatonie), trugen jedoch keine bleibenden Schädigungen davon, vielmehr trat bei ihnen eine zweifelsfreie Besserung in Form von Rückgang der vorher vorhandenen Symptome ein.

Habermann-Bonn.

Levaditi, Marie und *de Martel*, **Über die Technik der intrakraniellen Behandlung der progressiven Paralyse.** Soc. de Biologie. 31. I. 1914. Bd. 76. H. 4. S. 168.

Verff. berichten über weitere Fälle von progressiver Paralyse, die sie intrakraniell mit Kaninchen-Salvarsanserum behandelt haben, und deren Zahl jetzt bereits 10 beträgt. Ausgehend von der Beobachtung, daß bei der Salvarsanbehandlung der Trypanosomenerkrankungen die Antikörper immer nur nach dem Verschwinden der Parasiten im Blute zirkulieren, haben sie nunmehr zur Herstellung des Salvarsanserums anstatt normaler Kaninchen luetisch infizierte mit großen, spirochätenreichen Schankern benutzt, die jedoch schon vorher bis zur fast völligen Abheilung der Indurationen mit Salvarsan vorbehandelt und dann 2 Stunden nach einer Injektion entblutet wurden. Ein Urteil über den therapeutischen Wert zu fällen, wäre derzeit noch verfrüht. *Habermann*-Bonn.

Marinesco, **Über intraarachnoideale Injektion von in vivo und in vitro hergestelltem Salvarsanserum bei Tabes und Paralyse.** Soc. de Biologie. Réunion de Bukarest. 1. I. 1914. Bd. 76. H. 5. S. 211.

Nachdem er bereits früher das Serum mit Salvarsan behandelter Luetiker zu intraarachnoidealen Injektionen therapeutisch mit Erfolg bei Hirnlues, erfolglos bei Tabes angewandt hatte, berichtet Verf. jetzt über Versuche mit in vitro hergestelltem Salvarsanserum, die ihm bessere Resultate als solche mit in vivo gewonnenem Salvarsanserum ergeben haben. Es wurden 14 Tabiker und 4 Patienten mit Lues des Rückenmarks zum Teil mit mehreren Injektionen à 10 mg Salvarsan behandelt. Ein Fall von Rückenmarkslues wies nach einer Injektion eine erhebliche Besserung auf. Bei einem Tabiker trat nach einer Injektion eine dauernde Urinretention auf, die zur Infektion der Blase und schließlich zum Exitus führte; bei zwei anderen trat eine objektive Besserung vorhandener Arthropathien ein, fünf blieben unverändert. Bei fünf weiteren dagegen wurden die Gehstörungen, die Hypotonie, die Urinentleerungsstörungen und die Sensibilität gebessert. Pupillen- nnd Sehnenreflexe blieben unverändert. Die Lymphozytose ging in einigen Fällen zurück, in anderen nahm sie nach der zweiten Injektion zu, die positive Wassermann-Reaktion der Lumbalflüssigkeit wurde in einigen Fällen abgeschwächt. Zwei Paralytiker, denen mittels der *Neißer-Pollak*schen Hirnpunktion je 0,02 Neosalvarsan in 2 ccm Serum gelöst etwa in der Mitte der dritten Frontalwindung injiziert wurden, bekamen einige Stunden später epileptiforme Anfälle. Trotz 6 monatiger Beobachtung zeigte sich

Digitized by Google

bisher nur bei einem dieser Fälle eine leichte Besserung der psychischen Symptome, bei den anderen dagegen schritt der Prozeß weiter fort.

Habermann-Bonn.

Hans Kern-Rummelsburg: **Über die Anwendung der epifascialen (bezw. intramuskulären) Neosalvarsaninjektionen nach Wechselmann im Kindesalter.** B. kl. W. 1914. 43.

Dem Pädiater kommt die *Wechselmann*sche Methode gut zustatten bei der oftmals vorhandenen Schwierigkeit einer intravenösen Injektion. Verf. fordert auch im Kindesalter die kombinierte Behandlung, da reine Salvarsankuren bei kongenitaler Lues in der Wirkung nicht nachhaltig genug sind. *Löwenberg*-Charlottenburg.

Theodor Mayer-Berlin: **„Zur Salvarsantechnik".** M. Kl. 1915. No. 11.

Empfehlung von Infusionsnadeln, die über der Schliffseite in leichter Kurve gebogen sind, um so eine leichte Einführung und Ruhighaltung zu ermöglichen. Zu beziehen bei L. und H. Loewenstein-Berlin.

Fritz Callomon-Bromberg.

Löffler-Freiburg: **Bakterielle Versuche über die Zuverlässigkeit der Taegeschen Sterilisierungsmethode des Wassers zu Injektionen, mit besonderer Berücksichtigung des „Wasserfehlers" und des „Kochsalzfiebers".** A. f. D. Bd. 121. H. 1.

Die *Taege*sche Sterilisierungsmethode des Wassers zur Herstellung von Salvarsanlösungen besteht in dem Zusatz von chemisch reiner Salzsäure zum einmal aufgekochten Leitungswasser. Die Salzsäurelösung, die dann durch Zusatz von Natronlauge in physiologische Kochsalzlösung umgewandelt wird, verhindert mit Sicherheit die Vermehrung von Keimen in dem Wasser, die sonst die als „Wasserfehler" und „Kochsalzfieber" beschriebenen Reaktionen hervorrufen. Die von *Löffler* ausgeführten bakteriologischen Versuche ergaben, daß alle in Betracht kommenden Keime, und selbst Tetanus- und Milzbrandsporen in kurzer Zeit und mit großer Sicherheit durch den Salzsäurezusatz und Erhitzen vernichtet werden. Selbst Rinnsteinwasser konnte auf diese Weise sterilisiert werden.

H. Hübner-Elberfeld.

Stühmer-Breslau: **Zur Topographie des Salvarsans und Neosalvarsans.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Stühmer untersuchte mittels des *Ehrlich-Bertheim*schem Reagens Blutserum und Organe von Kaninchen, die mit Salvarsan intravenös injiziert waren, auf das Vorhandensein dieses Körpers. Es ergab sich, daß die Verteilung im Körper beim Neosalvarsan am gleichmäßigsten war. Fast gleich verhielt sich Altsalvarsan in alkalischer Lösung, während es in saurer Lösung in den Lungen wie in einem Filter zurückgehalten wird. Konzentrierte saure Lösungen wirkten bei Kaninchen rasch tödlich, weil das Salvarsan die Lungenkapillargefäße verstopft. Im übrigen wird das Salvarsan in verschiedenen inneren Organen (Leber, Milz) aufgespeichert und von hier längere Zeit durch den Blutstrom ausgelaugt. Diese im Blute enthaltenen kleinen Mengen bedingen — wohl durch Sterilisierung der Spirochäten — die klinische Wirkung. Bei saurem und alkalischem Salvarsan hält die Wirkung bis zu 3 Tagen an, beim Neosalvarsan sind die Depots in den inneren Organen bereits nach einem Tage erschöpft. Das Salvarsan wird aus dem Blut durch die Nieren und den Darm, durch letzteren hauptsäch-

Digitized by Google

lich, ausgeschieden. Das Nervensystem bleibt stets frei von Salvarsan; nur das Neosalvarsan kann in den Hüllen des Zentralnervensystems nachgewiesen werden. *H. Hübner*-Elberfeld.

Takahashi-Tokio: **Über das Schicksal von intramuskulär und subkutan injizierten, unlöslichen Arzneien, speziell des Salvarsans.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Takahashis histologische Untersuchungen von Salvarsandepots bei Tieren und Menschen ergaben stets eine weitgehende Nekrose aller mit dem Salvarsan in Berührung kommenden Gewebe. Diese Nekrose demarkiert sich etwa nach 14 Tagen durch einen starken Leukozytenwall vom gesunden Gewebe. Dann bildet sich um sie herum chronisch entzündliches Granulationsgewebe, welches langsam nach dem Zentrum vordringt und die abgestorbenen Massen resorbiert. Dann erst folgt, frühestens nach 350 Tagen, die Vernarbung. Das gelöste Salvarsan selbst wird während der ersten Wochen in die Lymphgefäße aufgenommen und zum größten Teil wieder mit dem Urin ausgeschieden. Es bleiben aber stets größere schollige Partikel des Salvarsans an der Injektionsstelle zunächst liegen, die erst ganz allmählich, im Laufe von etwa 400 Tagen, von dem Granulationsgewebe, besonders von den Riesenzellen, zerkleinert und aufgelöst werden.

Diese Resultate sprechen sehr gegen die Anwendung der Depotinjektionen bei der Salvarsantherapie. *H. Hübner*-Elberfeld.

C. Gutmann-Wiesbaden: **Beiträge zu dem Kapitel: Salvarsan und latenter Mikrobismus.** B. kl. W. 1914. 31.

Auf Grund von vier beobachteten Fällen verlangt der Verf. bei akut fieberhaften Erkrankungen, die während einer Salvarsankur auftreten, eine acht-, noch besser vierzehntägige Unterbrechung der spezifischen Behandlung mit Rücksicht darauf, daß ein Mikrobismus noch eine Zeit lang weiter besteht. Dann soll mit sehr kleinen Dosen angefangen werden. Die Tatsache, daß eine Salvarsaninjektion nur bei absolutem Wohlbefinden des Patienten gemacht werden darf, ist ja bekannt.

Löwenberg-Charlottenburg.

Schiemann: **Über die Wirkung des Salvarsans auf Rotlaufbazillen in vivo und in vitro.** Zentralbl. f. Bakt. Bd. 75. S. 365.

Ein sicherer Einfluß wurde nur erzielt bei hohen, nicht weit unter der tödlichen Salvarsandosis gelegenen Mengen und bei nicht allzu virulenten Stämmen. *Hans Burkhard*-Breslau.

Steinebach-Dortmund: **Beitrag zur Kenntnis der Sehstörungen nach Atoxyl.** B. kl. W. 1914. 24.

Bei einer mäßig starken Trinkerin trat schon nach 12 Injektionen, 1,2 g Atoxyl in 26 Tagen, eine hochgradige Amblyobie auf. Bei Kachexie, Autointoxikationen, chronischen Infektionen des Nervensystems (Lues cerebri und Tabes) und Intoxikationen, besonders beim chronischen Alkoholismus, ist das Atoxyl absolut kontraindiziert.

Löwenberg-Charlottenburg.

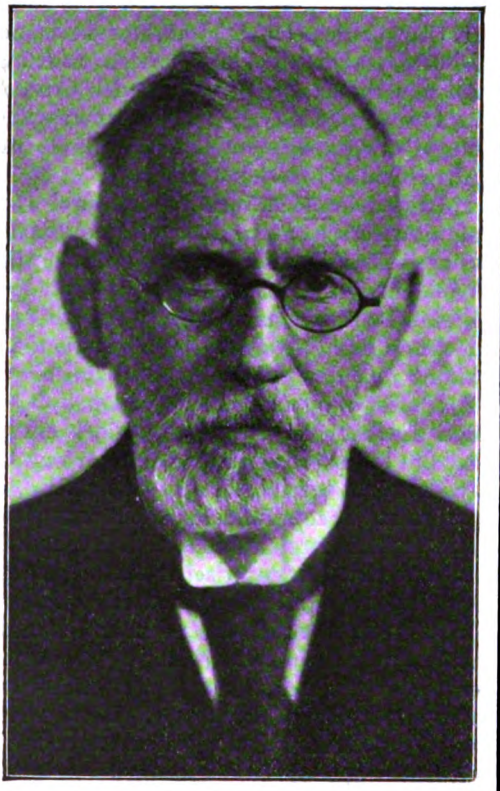
Makrocki-Potsdam: **Ein Beitrag zur Atoxylamaurose.** B. kl. W. 1914. 44.

Eine rüstige Frau mit 63 Jahren erhielt im ganzen 0,725 g Atoxyl intragluteal wegen eines sehr großen Lymphoms. Schon nach dieser geringen Dosis trat Amaurose ein. *Löwenberg*-Charlottenburg.

Digitized by Google

Paul Ehrlich †.

Kaum 1½ Jahre nach der erhebenden Feier seines 60. Geburtstages, an dem die ganze wissenschaftliche Welt Anteil nahm, ist *Paul Ehrlich* am 20. VIII. in Bad Homburg an den Folgen einer Arteriosklerose verschieden. Wenn auch seinen näheren Freunden sein leidender Zustand schon seit längerer Zeit bekannt war, so traf doch die Kunde von seinem plötzlichen Tode unerwartet ein, und wirkte um so erschütternder, als gerade von diesem überragenden Genius die Menschheit noch Großes erwarten durfte. Noch ist es nicht möglich, die ganze Bedeutung dieses seltenen, an Gedankenreichtum, Vielseitigkeit der Leistungen und Wert der Entdeckungen alle lebenden Mediziner überragenden Forschers zu würdigen, dessen Lebenswerk mit seinem Tode gewiß nicht abgeschlossen ist, sondern von verständnisvollen Schülern und Freunden fortgeführt, noch reiche Früchte tragen wird.



Am 14. III. 1854 in Strehlen in Schlesien geboren, studierte *Ehrlich* nach dem Besuch des Gymnasiums seiner Vaterstadt in Breslau und Straßburg Medizin. *Cohnheim*, *Heidenhain*, *Waldeyer* und *Weigert* waren es, die besonders auf ihn wirkten. Schon 1878 wurde er Assistent an der *Frerichs*schen Klinik in Berlin und führte hier seine schon früher begonnenen *farbenanalytischen Untersuchungen* durch, die den Grund für die moderne Histologie des Blutes und die großartige Entwicklung der Lehre von den Blutkrankheiten legten, ferner zur Entdeckung einer spezifischen Färbung der Tuberkelbazillen und klinisch wichtiger Harnreaktionen führten, und endlich die färberische Darstellung der lebenden Nervenfasern und den auch heute noch nicht genügend gewürdigten Nachweis der Sauerstofforte im Organismus zur Folge hatten. Nachdem er bereits 1884 den Professortitel erhalten hatte, und 1887 Privatdozent an der Universität geworden war, mußte er 1888 seine Studien unterbrechen, da er sich eine Lungentuberkulose zugezogen

Digitized by Google

hatte; ein 1½ jähriger Aufenthalt im Süden und Behandlung mit Tuberkulin führten aber zur völligen und dauernden Heilung. Nach seiner Rückkehr arbeitete er zunächst in seinem Privatlaboratorium, und trat dann 1890 als Mitarbeiter in das für *Robert Koch* geschaffene Institut für Infektionskrankheiten ein, zugleich wurde er zum außerordentlichen Professor ernannt.

Hier führte er seine grundlegenden Untersuchungen über Toxine und Antitoxine und das Wesen der Immunität aus und wurde, als *v. Behring* das Diphtherieheilserum entdeckt hatte, 1896 zum Leiter des Instituts für Serumforschung und Serumprüfung in Steglitz ernannt, um schon 1899 an das auf viel breiterer Basis angelegte Institut für experimentelle Therapie nach Frankfurt a. M. überzusiedeln. Auch dieses Institut erwies sich bald als unzureichend für die hochfliegenden Pläne *Ehrlichs*, aber eine hochherzige Stiftung ermöglichte einen weiteren Ausbau durch die Gründung des *Georg-Speyer*-Hauses und setzte ihn in Stand, mit einem Stabe hervorragender Schüler die größten Probleme der experimentellen Heilkunde in fruchtbringendster Weise in Angriff zu nehmen.

Hatte er sich auch schon durch seine toxikologischen und Immunitätsforschungen, sowie seine experimentellen Krebsstudien und seine berühmt gewordene Seitenkettentheorie in der wissenschaftlichen Welt einen der ersten Plätze erobert, so wurde er doch erst durch die Begründung der modernen Chemotherapie, welche 1910 in der Entdeckung des Salvarsans gipfelte, auch in der Laienwelt allgemein bekannt und der populärste medizinische Forscher.

Es ist oft genug betont worden, daß bei aller Verschiedenheit der von ihm bearbeiteten Probleme es doch ein großer leitender Gedanke war, der ihn beherrschte und in den Worten „Corpora non agunt nisi fixata" ausgedrückt werden kann. Diese Idee, die zugleich die Annahme bestimmter Rezeptoren für Nahrungsmittel, Farbstoffe, Parasitengifte und Arzneimittel in sich schließt, hat ihn auch bei der Aufsuchung neuer chemotherapeutischer Mittel geleitet. Als er 1908 auf dem Dermatologenkongreß in Frankfurt a. M. seine Gedanken über die Möglichkeit einer chemisch zielenden Arsenbehandlung der Syphilis entwickelte und die Darstellung eines stark spirochätotropen, aber wenig organotropen Arsenicale in Aussicht stellte, erschienen seine Ausführungen den meisten wohl theoretisch von größtem Interesse, aber nach den Erfahrungen mit Atoxyl glaubte wohl niemand, daß auf diesem Wege so bald ein wirklich brauchbares Heilmittel gewonnen werden würde. Und doch hat die Aufklärung der wahren Konstitution des Atoxyls und systematische Erforschung der nun aus ihm darstellbaren Arsenmittel es *Ehrlich* ermöglicht, schon 2 Jahre später den Ärzten die Frucht seiner rastlosen Bemühungen in Gestalt des Salvarsans in die Hand zu geben, nachdem andere unter den vorher erprobten zahlreichen Mitteln sich als noch nicht genügend parasitotrop und noch zu stark organotrop erwiesen hatten.

Der Siegeszug des Salvarsans durch die ganze Welt ist noch in aller Gedächtnis. Die schnellen, oft wunderbaren Heilungen veralteter, gegen die sonst bewährten Mittel resistenter Erkrankungen wurden bald anerkannt; aber *Ehrlichs* Hoffnung, die Syphilis ähnlich wie im Tierversuch auch beim Menschen mit einem Schlage heilen zu können, erwies sich als nicht so leicht erreichbar. Dazu kamen die unangenehmen Nekrosen bei intramuskulärer und subkutaner Anwendung, die Abneigung, die bei vielen gegen die intravenöse Einführung eines

Digitized by Google

so differenten Mittels bestand, und endlich die Neurorezidive und die nicht seltenen Todesfälle, die bei unvorsichtigem oder unzweckmäßigem Gebrauch sich einstellten. Mangelndes Verständnis oder Mißgunst führte eine Reihe von Ärzten zu einer viel zu weit gehenden Bekämpfung des Salvarsans und selbst sein gesetzliches Verbot wurde angeregt. Mit bewundernswertem Optimismus, gepaart mit seltener Kritik, hat *Ehrlich* diese Angriffe überwunden, und überall selbst die Wege gewiesen, die zur Beseitigung aller Schwierigkeiten führen mußten. Die Neurorezidive wurden als syphilitische Symptome erwiesen, die Todesfälle durch gründliche Studien aufgeklärt, die Kombination des neuen Mittels mit Quecksilber als wirksamste Behandlung anerkannt und für die Therapia magna sterilisans auch der frischen Syphilis empfohlen. Zugleich gelang es *Ehrlich*, im Neosalvarsan und zuletzt noch im Salvarsannatrium etwas mildere und besser verträgliche Mittel zu finden, die auch viel einfacher anzuwenden sind. So wurde allmählich die Syphilisbehandlung ausgebaut und immer wieder war es *Ehrlich* selbst, der seinen Freunden und Schülern den Weg zu neuen Verbesserungen zeigte. Kein Wunder, daß auch heute noch, nach mehr als 5 Jahren, die Meinungen über die Heilbarkeit der Syphilis auseinandergehen; stellt sie doch eine außerordentlich chronische Infektion dar, deren gefürchtetste Folgen gerade nach längerer Latenz aufzutreten pflegen. Wer aber früher und jetzt die Erfolge der Syphilisbehandlung vergleicht, kann doch darüber nicht mehr im Zweifel sein, daß *Ehrlich* der Menschheit nicht nur ein neues, die alten an Wirksamkeit übertreffendes Heilmittel geschenkt hat, sondern darf jetzt schon sagen, daß dies Mittel im Verein mit Quecksilber in frischen Fällen die Abortion der Syphilis fast stets bewirkt, wenn es in richtiger Weise angewandt wird. Dafür spricht die Regelmäßigkeit, mit der ein Dauererfolg (Freibleiben von jeglichem klinischen und serologischen Symptom) bei primärer Syphilis erzielt werden kann. So ist die Hoffnung begründet, daß, wenn erst die Frühdiagnose der Syphilis und eine zweckmäßige Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber Allgemeingut der berufenen Ärzte geworden sind, die Eindämmung dieser mit Recht so gefürchteten Volksseuche gelingen muß. Auch für die Bekämpfung anderer Infektionskrankheiten wie Recurrens, Framboesie, Brustseuche der Pferde usw, hat es sich außerordentlich bewährt. Durch diese, in rastloser zielbewußter, wissenschaftlicher Arbeit errungene Entdeckung hat sich *Paul Ehrlich* einen Platz unter den größten Wohltätern der Menschheit gesichert und gerade die Dermatologie schuldet ihm den größten Dank; hat er doch durch seine grundlegenden Forschungen über die Blutkrankheiten, die Hämolyse und Arsenbehandlung der Syphilis mehr als irgend ein anderer die Entwicklung unseres Faches gefördert, dessen Hebung ihm auch besonders am Herzen lag.

Trotz all dieser unvergleichlichen Erfolge, trotz aller Ehrungen, die er im In- und Auslande erfuhr, blieb *Ehrlich* bis zuletzt von einer rührenden Bescheidenheit und ungeachtet der Fülle der Arbeit, die auf ihm lastete, stand er jedem Kollegen gern mit seinem Rat zur Seite. Wer das Glück gehabt hat, ihm näher zu treten, wird seine Herzensgüte, seine offene Mitteilsamkeit, seine stete Hilfsbereitschaft neben der Fülle der Anregungen, die von ihm ausgingen, nie vergessen.

Wenn etwas den Schmerz über den allzu frühen Verlust dieses unvergeßlichen Gelehrten zu lindern vermag, so ist es der Gedanke, daß er trotz der ihm zugemessenen kurzen Zeitspanne doch ein Lebens-

Digitized by Google

werk von seltener Größe vollbracht und den Triumph der ihn leitenden Gedanken noch erlebt und der kommenden Generation neue Ziele und Wege gewiesen hat. So wird sein Name neben dem *Rudolf Virchows* und *Robert Kochs* bis in fernste Zeiten erstrahlen und fortleben als der eines der größten Wohltäter der Menschheit. *E. Hoffmann.*

Buchanzeigen.

A. Blaschko - Berlin. *Welche Aufgaben erwachsen dem Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten aus dem Kriege?* Nebst einem Anhang: Vorschlag einer neuen Organisation des Prostitutionswesens (vorläufige Mitteilung) von Dr. *D. Sarason*-Berlin. Leipzig 1915. Johann Ambrosius Barth.

Verf. schildert anschaulich, teilweise auf Grund direkter ihm von der Front zugegangener Berichte, die Gefahren, die den deutschen Soldaten durch die in Belgien, Frankreich und Polen sich in erschreckendem Maße breit machende Prostitution, und zwar nicht nur in den großen Städten, sondern auch in den kleinen Etappenorten bedrohen. Die Jahresziffer der Geschlechtskrankheiten beträgt im deutschen Heer im Durchschnitt der letzten Jahre nur noch 20 $^0/_{00}$ gegen 50 $^0/_{00}$ in den Jahren vor dem Kriege 1870/71, während Verf. den Anstieg in diesem Kriege auf mindestens 40 $^0/_{00}$ berechnet; das wären bei 7 Millionen 280 000 Mann im Laufe eines Jahres, wovon etwa 60 000 auf die Syphilis entfallen. Unter diesen Umständen ist *nach* dem Kriege eine starke Zunahme der Geschlechtskrankheiten in der Gesamtnation zu befürchten, und Verf. hält es für seine Pflicht, diejenigen Maßnahmen zusammenzustellen und auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen, die geeignet sind, dieser befürchteten Durchseuchung der Nation vorzubeugen.

Was zunächst die Aufgaben *während* des Krieges betrifft, so ist neben der ja keineswegs immer oder vielmehr recht selten von Erfolg begleiteten Aufklärung der Hauptwert auf möglichste Einschränkung und Überwachung der Privatquartiere, sowie Einschränkung des Abendurlaubes zu legen, Bordelle müßten ganz verboten werden, da sie die stärkste Verführung darstellen. Daneben ist der Alkoholfrage die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Einschränkung des Alkoholkonsums, Bereitstellung alkoholfreier Getränke, Verbot der Animierkneipen, Abkürzung der Polizeistunde. Um dem Bedürfnis des Soldaten nach Geselligkeit Genüge zu tun, empfiehlt Verf. nach dem Muster des in Brüssel für unsere Eisenbahner gegründeten Heimes in den heimischen Garnisonen und im Okkupationsgebiet Soldatenheime zu schaffen mit Lese-, Schreib-, Speise- und Unterhaltungsräumen. Alle diese Mittel helfen jedoch nur bis zu einem gewissen Maße, und wir müssen, wie die Verhältnisse nun einmal liegen, mit einem massenhaften außerehelichen Verkehr als einer gegebenen Tatsache rechnen: Wir müssen daher für die Bereitstellung von Schutzmitteln im großen Maßstabe sorgen. Als zweckmäßigstes Mittel bezeichnet Verf. den Kondom, daneben noch zur Desinfektion der Haut *und* der Urethra post coitum die *Neißer-Siebert*sche Glyzerin-Gelatine mit Afridol oder Hydrargyrum oxycyanatum. Die Soldaten sind anzuweisen, sich rechtzeitig *vor* dem Coitus mit Kondomen (Sanitätssoldaten, Kantinenwirt) zu versehen und sich nachher zwecks Desinfektion beim Sanitätssoldaten zu melden. Offiziere, Feldwebel und Gebildetere unter den Mannschaften können diese selbst vornehmen. Kranke Frauenspersonen sollten eigentlich, natürlich nur für die Dauer des Krieges, interniert werden; da man sich aber zu einer so radikalen Maß-

Digitized by Google

regel kaum wird entschließen können, sollte man wenigstens die *Behandlung* der Prostituierten sehr viel länger ausdehnen als unter normalen Verhältnissen. Die Untersuchung der Prostituierten muß jedenfalls auch im okkupierten Gebiet deutschen Ärzten überlassen bleiben, die Entlassung aus der Behandlung desgleichen. Was die Fürsorge für die erkrankten Mannschaften betrifft, so plädiert Verf. aus verschiedenen im Original nachzulesenden Gründen für deren Behandlung in Spezialabteilungen der Kriegslazarette unter der Leitung spezialistisch vorgebildeter Ärzte, sowie dauernder Überwachung, erforderlichenfalls Nachbehandlung der aus dem Lazarett Entlassenen. Bei jeder Armee müßte zur zweckmäßigen Erledigung dieser und anderer etwa neu auftauchender Fragen ein beratender Venerologe tätig sein.

Im zweiten Teil seiner Abhandlung beschäftigt sich Verf. mit dem, was *nach* dem Kriege geschehen soll, d. h. wenn die Hunderttausende, die im Kriege eine Geschlechtskrankheit akquiriert haben, nach Hause zurückkehren und die Gefahr einer Massenübertragung auf die weibliche Bevölkerung des Heimatlandes droht. Hier muß die Forderung aufgestellt werden: Bei Friedensschluß müssen alle diejenigen, die im Laufe des Feldzuges wegen einer Geschlechtskrankheit behandelt worden sind, daraufhin untersucht werden, ob sie noch krank und ansteckungsfähig sind. Kein noch Ansteckungsfähiger darf aus dem Armeeverbande entlassen werden. Serologische Untersuchung der Syphilitiker. Die floriden und ansteckungsfähigen Kranken sollten zurückbehalten werden bis zur Heilung, die übrigen, d. h. die, bei denen irgendwelche Anzeichen bestehen, daß ihre Gonorrhoe oder ihre Syphilis noch nicht völlig beseitigt ist, sollten zwar entlassen, aber an die Landesversicherungsanstalten bzw. Krankenkassen (nicht aber an die Polizei!) zur weiteren Beobachtung und eventuellen Behandlung überwiesen werden (Fürsorgeanstalten für Geschlechtskranke, die bereits, wie Verf. in einer Anmerkung mitteilt, in Vorbereitung für das ganze Reich sind).

Im Anschluß daran fordert Verf. für die Zeit nach dem Kriege, wo sich vermutlich eine Zunahme der Prostitution einstellen wird, eine gründlichere und prinzipiell andere Überwachung dieser: Gerade die jugendlichen Elemente, die Anfängerinnen der Prostitution, die auf dem Wege der Reglementierung nicht erreichbar sind, müssen aus dem Verkehr gezogen, d. h. der Spitalbehandlung zugeführt werden. Gegen die gefährlichen und renitenten Elemente beider Geschlechter müßte man mit Zwangsmaßregeln vorgehen, die dann freilich nur von einem Gesundheitsamte ausgeübt werden dürften.

Beigefügt sind *Blaschkos* Arbeit noch 3 Anhänge: Anhang 1 bringt eine „Anleitung für die ärztlichen Belehrungen bei den Gesundheitsbesichtigungen"; Anhang 2 ein Schema für die sachgemäße Untersuchung auf Geschlechtskrankheiten verdächtiger Frauen (von *Uhlenhuth*); Anhang 3 den Vorschlag einer neuen Organisation des Prostitutionswesens von Dr. *D. Sarason* in Berlin. Ref. muß es sich versagen, auf *Sarasons* Ausführungen einzugehen, weil der zur Verfügung stehende Raum bereits in Anspruch genommen wurde, und auf das Original verweisen. *Alexander*-Berlin.

Finger, Jadassohn, Ehrmann, Groß, *Handbuch der Geschlechtskrankheiten.* Wien und Leipzig 1914. Alf. Hölder. 26. Lieferung. M. 25,—.

Zu einem Buche für sich ist das 300 Seiten fassende Kapitel: „Syphilis des Nervensystems" im Handbuch der Geschlechtskrankheiten herangewachsen. Seine Bearbeitung wurde von *Hirschl*-Wien begonnen und nach dessen Tode von *Marburg*-Wien vollendet. Die unendliche Vielgestaltigkeit der Krankheitsbilder, die durch die verschiedenen syphilitischen Symptome

Digitized by Google

im Nervensystem hervorgerufen werden können, ordnen die Verfasser in Affektionen des Zentralnervensystems und der peripheren Nerven, die erstere in vaskuläre, entzündliche Prozesse und Gummen, in Erkrankungen der Nervenwurzeln und zerebrospinale Lues. Voraus geht die Beschreibung der luetischen Erkrankungen der knöchernen und der bindegewebigen Hüllen des Nervensystems und es folgen die Krankheitsbilder ohne anatomischen Befund (Neurosen und Psychosen), sowie die durch die hereditäre Lues bedingten. Den Schluß bilden eingehende Darstellungen der früher Meta- oder Para-Lues genannten Tabes und progressiven Paralyse, die entsprechend den neueren Forschungsergebnissen besser als syphilogene Nervenkrankheiten bezeichnet werden, weil sie wohl ebenfalls direkt durch die Spirochaeta pallida hervorgebracht werden, wenn auch der Zusammenhang mit der Lues sich oft durch die Länge der Inkubation nicht mehr direkt erkennen läßt.

Bei der Besprechung der Therapie erscheint die zurückhaltende Empfehlung des Salvarsans auffallend. *Marburg* stützt sich in seinem Skeptizismus wohl zu sehr auf die Arbeiten *Obermüllers*, die inzwischen von der Kritik (*Benario*, *Gennerich* u. v. A.) wohl schon genügend widerlegt sind.

Wohl durch den Tod des Mitarbeiters, der dies schwierige und wichtige Kapitel übernommen hatte, wurde die Ausgabe der letzten Lieferungen des Handbuches stark verzögert. Hoffentlich können wir uns jetzt bald des ganzen Werkes freuen. *H. Hübner*-Elberfeld.

Dreuw-Berlin. *Die Läuseplage und ihre Bekämpfung.* Berlin 1915. Fischers med. Buchhandlung H. Kornfeld. 48 Seiten. Preis 0,60 M.

Im vorliegenden Büchlein bespricht Verf. die jetzt alle Welt bewegende Läuseplage, nicht nur vom medizinischen Standpunkt aus, sondern er erörtert auch die Mittel und Wege, wie durch eine geeignete Organisation die „Massenentlausung" unserer Ostarmee durchgeführt werden sollte. *Dreuw* hat, wie er darlegt, selbst die Initiative zu einer „Sondersammlung zur Bekämpfung der Läuseplage" ergriffen und die Öffentlichkeit für diesen Zweig der Seuchenbekämpfung zu interessieren versucht. Er bespricht eingehend die von den verschiedenen Autoren angegebenen Mittel, deren Vorteile und Schäden, sowie überhaupt die im Handel befindlichen Präparate und erörtert in zusammenfassender Weise, wie man zweckmäßigst die physikalisch vorhandenen Desinfektionsmethoden und die chemischen an oder wenigstens hinter der Front verwenden könne: a) durch Merkblätter, die an die Soldaten verteilt werden, b) durch chemische Desinfektionsmittel für den einzelnen Soldaten, c) durch Apparate für gasförmige Desinfektion der Kleider und Gaserzeugungsapparate resp. Dampfentwickler. Auf Einzelheiten kann naturgemäß in einem kurzen Referat nicht eingegangen werden, es sei daher nur gesagt, daß nach Ansicht des Ref. alles das, was für den Truppenarzt zur *praktischen* Bekämpfung der Läuseplage wissenswert und notwendig ist, in dem kleinen Leitfaden in zweckmäßiger Weise zusammengestellt ist, insbesondere auch von dem Gesichtspunkte aus, daß man im Felde möglichst ohne große Apparate und mit einfachen, leicht zu beschaffenden Mitteln sich behelfen muß. In diesem Sinne wird *Dreuws* Arbeit manchem Kollegen draußen von Nutzen sein. *Alexander*-Berlin.

Personalien.

In Wien haben sich als Privatdozenten für Dermatologie und Syphilis habilitiert die Herren Doz. Dr. *Leopold Arzt*, *Wilhelm Kerl* und *Robert Skin.*

Digitized by Google

Originalarbeiten.

XL.

(Aus der Dermatologischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M.)

Ein Beitrag zur Darstellung der pathogenen Hautpilze.

Von

KARL HERXHEIMER.

Die Hyphomyceten, welche die Trichophytie, die Mikrosporie, den Favus, die Pityriasis versicolor erzeugen, wurden früher allgemein mit Kalilauge zur Anschauung gebracht, aber schon die Tatsache, daß es nicht selten länger dauert, bis sie auf diese Weise dargestellt werden können, und ferner das nicht deutliche Hervortreten der Pilze ließ verhältnismäßig frühzeitig die Untersucher nach Tinktionsmethoden fahnden.

Die bekanntesten derselben zur Untersuchung von Schuppen und Haaren sind die von *Boeck*, nämlich Färbung in Borax-Methylenblau und Entfärbung in Resorcinwasser, diejenige von *Unna*: Borax-Methylenblau und evtl. Glycerin-Äthermischung oder schwache Säuren, diejenige von *Bizzozero-Plaut*: Carbolfuchsin und *Lugol*sche Lösung oder nach *Malcolm-Morris*: Methylviolett und *Lugol*sche Lösung, sowie endlich von *Nicolle*: Carbol-Thionin und von *Bodin*: Färbung mit Kernschwarz.

Gegenüber den genannten Methoden gibt es ein Verfahren, das diese an Schnelligkeit und Zuverlässigkeit der Färbung und einzelne auch an Schärfe der Bilder übertrifft. Dabei besteht noch der Vorteil der metachromatischen Färbung, da die Pilze blau erscheinen und das Gewebe violett.

Handelt es sich um Schuppen, so ist es am besten, sie mit etwas Eiweiß-Glycerin aufzukleben und zu verreiben, kurz über der Flamme zu erhitzen und sie mit Alkohol und Äther zu entfetten. Haare werden ohne Eiweiß-Glycerin sofort mit Äther-Alkohol behandelt. Zur Färbung genügt ein Einlegen 5—10 Minuten lang in konzentrierte Giemsalösung (bei Haaren 3—5 Minuten), es folgt dann Abspülen mit Aq. dest., Entfärben 5—10—

Digitized by Google

15 Minuten in einer ¼ proz. Tanninlösung, Wässern 5—10 Minuten lang in Aq. dest., Lufttrocknen, evtl. Einlegen in Kanadabalsam.

Nicht in allen Fällen bedarf es der Differenzierung mit der Tanninlösung; immerhin ist sie im allgemeinen zu empfehlen.

Während es uns nicht gelang, die Trichophytie-Pilze im Dunkelfeld darzustellen, konnten wir Mikrosporon furfur sehr schön im Dunkelfeld demonstrieren, wenn wir kleine, mit Wasser vermischte Schuppen leicht erwärmten und unter Deckglas untersuchten.

XLI.

(Aus Finsens medicinske Lysinstitut, Kopenhagen.)

Zur Röntgenbehandlung der Mykosis fungoides.

Von

Priv.-Doz. Dr. P. HASLUND.

Über die Natur und die Ursache des nur durch seine Hautsymptome erkennbaren und deswegen mit Recht der Dermatologie angehörenden *generellen Leidens*, das unter dem Namen Mykosis fungoides (*Alibert*, 1832) bekannt ist, ist trotz vieler Arbeit noch bei weitem keine Einigkeit erreicht. Ohne näher hierauf einzugehen, will ich auf die größeren Arbeiten von *Wolters* (Bibliotheca medica. Abt. D. II. Heft 7. 1899), *Leredde* (La Pratique dermatologique. Tome III. 1902), *Paltauf* (*Mraček*: Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. IV. II. Hälfte. 1909), *Villainne* (Thèse de Paris, 1912) verweisen, wo man den deutlichsten Eindruck von der Unsicherheit bekommt, die in dieser Frage noch herrscht und während der kürzlich stattgefundenen *Diskussion über die Krankheit* in der dermatologischen Sektion der *Royal Society of Medicine* in London (The British Journ. of Dermatology. 1914. Vol. XXVI. No. 6—7, 1914) von sehr verschiedenen Seiten wiederum zutage trat. Als ein verhältnismäßig selten vorkommendes Leiden war Mykosis fungoides mit Recht Gegenstand zahlreicher kleinerer oder rein kasuistischer Mitteilungen, und *Herxheimers* und *Hübners* Initiative zur Veröffentlichung jedes vorkommenden Falles (Festschrift *Neißer*, Archiv f. D. u. S. Bd. 84. 1907. S. 241) hat gerade auf Grund unserer in so vielen Punkten mangelhaften Kenntnis

Digitized by Google

dieser Krankheit andauernde Berechtigung. Im übrigen scheint das Auftreten derselben merkwürdig launenhaft zu sein, was vielleicht auch eine nähere Untersuchung verdiente. Jedenfalls erinnere ich mich hier in Dänemark in 15 Jahren oder mehr höchstens zwei Fälle gesehen zu haben, während mir plötzlich im Laufe der letzten 2½ Jahre oder etwas mehr nicht weniger als 6 Fälle zur Kenntnis gekommen sind, von denen ich selbst die beiden folgenden behandelt habe. Auf jeden Fall gehört Mykosis fungoides bei uns zu den sehr selten vorkommenden Hautkrankheiten.

Sind aber die Anschauungen in mehreren Punkten, wie erwähnt, beständig auseinandergehend, so scheinen sie glücklicherweise nach der Jahrhundertwende in einem keineswegs unwesentlichen Punkte, nämlich der *Behandlung*, mehr Übereinstimmung zu zeigen.

Früher hat man nur mit *Arsenik* Resultate, und zwar keineswegs besonders glänzende, erzielt und in seltenen Fällen rein lokal durch Operation oder Ätzung der Tumoren helfen können. So z. B. hat *Köbner* Heilung *erzielt*, die in einem Falle 3½ Jahre lang anhielt, und ebenfalls wird beständig ein Fall mit Heilung nach Arsenbehandlung von *Lassar* zitiert, ohne daß jedoch das spätere Schicksal des Patienten bekannt ist; noch viel später hat *Urtel* (Inaug.-Diss. Greifswald. 1911) über zweifellose Besserung nach Arsen-Einspritzungen berichtet, die jedoch infolge einer eintretenden As.-Neuritis und dadurch erzwungene Unterbrechung der Kur verloren ging. Im großen und ganzen aber ist die Einwirkung auf die Krankheit sowohl lokal als auch generell ganz unsicher. Und einzelne Versuche aus der spätesten Zeit, mehr mit *Salvarsan* zu erreichen, scheinen vorläufig keinen günstigen Erfolg gehabt zu haben. Noch im Jahre 1899 mußte *Wolter's* Beurteilung der Therapie rein pessimistisch sein, und erst nach Einführung der Röntgenstrahlen zur Behandlung der Hautkrankheiten zeigte sich hier ein jäher Umschlag, und die frühere Hoffnungslosigkeit wurde von einem vielleicht zu weitgehenden Optimismus abgelöst.

Die ersten Mitteilungen über eine *günstige Beeinflussung der Tumoren bei Mykosis fungoides oder sogar über anscheinende Heilungen der Krankheit* erschienen fast gleichzeitig oder in schneller Reihenfolge und teils unabhängig voneinander von *Scholtz* (Archiv f. D. u. S. Bd. 59. 1902. S. 443), *Sachs* (Verhandl. d. Breslauer dermat. Vereinig. Arch. f. D. u. S. 1902. Bd. 60. S. 144), *Norman Walker* und *Brooke* (Brit. med. Assoc. Manchester. 30. Juli 1902), *Hyde* (Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 40. S. 5), *Jamieson*

Digitized by Google

(Brit. Journ. of Derm. 1903. Bd. 15. S. 1 und 1904. Bd. 16. S. 125), *Stainer* (Dermat. Soc. of London. Brit. Journ. of Derm. 1903. Bd. 15. S. 212), *Marsh* (Amer. Journ. of med. Sciences. 1903. S. 314), *Carrier* (The Journ. of cutan. diseases. 1904. S. 73), *Belot* (et *Civatte*. Soc. de derm. et de syph. Annales de d. et de s. 1904. S. 140 und S. 588. Thèse de Paris. 1904. Presse méd. 1905. S. 253), *Dubois-Havenith* (Presse méd. belge. 1904). Hiernach hat die Anzahl der Mitteilungen über die Wirksamkeit der Röntgentherapie bei Mykosis fungoides Jahr für Jahr beständig zugenommen, teils rein kasuistisch und durch zahlreiche Demonstrationen in wissenschaftlichen Gesellschaften, teils auch auf Grund größerer gesammelter Erfahrungen, wie z. B. von *v. Zumbusch* (Arch. f. D. u. S. 1906. Bd. 78. S. 263) und *Herxheimer* und *Hübner* (l. c.).

Oft war das Resultat der Röntgenbehandlung wirklich überraschend, indem sowohl prämykotische Exantheme als sogar große Tumoren spurlos verschwunden sind, oder nichtssagende pigmentierte Male nach ganz vereinzelten Bestrahlungen hinterließen; Ulzerationen, selbst mit stinkendem gangränösen Verfall, haben sich gereinigt und geschlossen, das oft unerträgliche Jucken, das die schlimmste oder einzige Plage der Patienten sein kann, hat mit einem Schlage aufgehört, und ein schon zerrütteter Allgemeinzustand ist wieder gehoben worden; letzteres vielleicht auf Grund oder jedenfalls durch Unterstützung einer gleichzeitigen Arsenikwirkung. In vielen Fällen ist *die Röntgenbehandlung nämlich in Kombination mit einer rationellen Arsenkur zur Anwendung gekommen.* (Siehe z. B.: *E. Hoffmann*, Deutsche med. Woch. 1911. p. 2057.) Auch aus späterer Zeit liegen Mitteilungen von vermuteter oder anscheinender Heilung der Krankheit vor. Eine solche hat z. B. *Du Bois* (Archives d'Electricité méd. 1906. S. 52) 6 Jahre lang in einem Falle, 7 Jahre lang in einem andern (Soc. Suisse de D. et de S. Avril 1913. Presse méd. No. 60. S. 608) konstatiert, und *Whitfield* (Brit. Journ. of Derm. 1914. Bd. 26. S. 260) hatte einen Patienten, bei dem ein Rezidiv ausblieb und der Allgemeinzustand sich 5 Jahre lang nach Beendigung der Behandlung vortrefflich hielt, ohne daß er sich jedoch darauf verlassen durfte, daß eine dauernde Heilung erzielt wäre. Dies kann man um so weniger, als auch vor der Ära der Röntgen-Therapie mehrere ähnliche anscheinend geheilte Fälle bekannt geworden sind, in denen jedoch die Patienten zuletzt an ihrer Krankheit starben, und diese im ganzen genommen zu einem sehr variablen Verlauf mit bisweilen langwierigen Remissionen geneigt ist. Aber

Digitized by Google

auch ohne diese kann sie sich bekanntlich über viele Jahre erstrecken; hat doch *Stopford-Taylor* die Krankheit beispielsweise 35 Jahre dauern sehen (Brit. med. Assoc. Bristol 1894. Brit. Journ. of Derm. Bd. 6. S. 283).

Dies bedingt andererseits oft eine lange *fortgesetzte Anwendung der X-Strahlen.* Und man hat wirklich unter passenden Vorsichtsmaßregeln Dosen erreicht, bei denen man in andern Fällen großes Bedenken tragen würde. *Villainne* (l. c.) erwähnt so z. B. 1000 H. im Laufe von 14 Monaten, ca. 5000 H. in 5 Jahren, 1985 H. in 1½ Jahren, 3220 H. in 15 Monaten, ca. 1800 H. in etwa 5 Jahren. *Jaboulay* (Soc. nationale de Méd. de Lyon. Avril 1913. Presse méd. No. 70. S. 712) hat ohne Schaden und mit guter Wirkung in ein paar Jahren bei demselben Patienten 208 „Seanzen" administriert, und *Pringle* (Roy. Soc. of Med. Brit. Journ. of Derm. 1913. Bd. 25. S. 404) hat sogar einen Fall von Mykosis fungoides mit sehr kurzen Zwischenräumen nicht weniger als 15 Jahre lang mit Röntgenstrahlen behandelt. Derartiges deutet auf eine *nicht gewöhnliche Toleranz dieser Patienten X-Strahlen gegenüber*, und es ist denn auch die übliche Anschauung, daß Mykosis fungoides eine Krankheit sei, die sich ganz besonders zur Röntgenbehandlung eignet, daß diese geradezu hier spezifisch wirkt und in keiner Weise, wenn ein gewisses Maß von Vorsicht beobachtet wird, Gefahren oder Unannehmlichkeiten mit sich führt. Wie es sich später zeigen wird, gilt dies jedoch nicht für alle Fälle.

Die Erklärung für diese auffällige Wirkung der Behandlung hat man ganz natürlich in den Eigentümlichkeiten des Aufbaues der krankhaften Veränderungen der Haut gesucht. Das anatomische Substrat derselben ist, wie es namentlich *Unna* stark hervorhebt (Die Histopathologie. 1894. Virch. Arch. Bd. 202. S. 68), eine Anhäufung von Zellen, die mit verringerter Vitalität zum schnellen Verfall und Resorption, also zu einem Schicksal bestimmt sind, das auch gerade vorzugsweise das Resultat der Röntgeneinwirkung auf pathologisch verändertes Gewebe ist, da diese vor allem die Zellen beeinflußt, und zwar völlig in derselben Richtung. Diese Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Mykosis fungoides ist auch durch Biopsien nachgewiesen, u. a. von *Jamieson* und *Huie* (Brit. Journ. of Derm. 1904. Bd. 16. S. 125), *Herxheimer* und *Hübner* (l. c.) und *Paltauf* (*Mračeck*: Handbuch. Bd. IV, II. S. 744).

Obgleich also *einzelne Berichte über anscheinende Heilung* oder jedenfalls einen Stillstand ohne klinisch nachweisbare Sym-

Digitized by Google

ptome der Krankheit in einer längeren Reihe von Jahren vorliegen, während noch mehrere völlig unberechtigt (wegen der viel zu kurzen Beobachtungszeit) unter derselben Etikette veröffentlicht sind, scheint man recht schnell durchweg zu der Auffassung gekommen zu sein, daß auch die Röntgenbehandlung die Krankheit im ganzen genommen nicht dauernd zu beeinflussen vermag, indem der Ausgang, sofern der Verlauf lange genug beobachtet worden ist, der gewöhnliche werde. Es ist eine rein *symptomatische, nicht kausale Therapie.* Ihre Fähigkeit aber, das Jucken zu beeinflussen, Tumoren und andere Exantheme zum Schwinden zu bringen und dem Allgemeinzustand aufzuhelfen, bedeutet an sich einen mächtigen Fortschritt, und hierdurch gelingt es, den Patienten ein erträgliches Dasein zu schaffen und den Zeitpunkt für die früher oder später eintretende Debilität oder Kachexie, die den Tod herbeiführt, hinauszuschieben. *Nur im Terminalstadium versagt auch die Röntgentherapie.*

Dies ist die allgemein anerkannte, kaum bezweifelte Auffassung von der Wirkung der X-Strahlen bei Mykosis fungoides, die in folgender Weise in *Herxheimers* und *Hübners* Schlußbemerkung zusammengefaßt wird: „daß wir jetzt eine Behandlungsmethode der Mykosis fungoides kennen, die, rechtzeitig angewandt, oft heilend und auf das Umsichgreifen des Prozesses kupierend wirkt, und die gestattet, eine bedeutend günstigere Prognose zu stellen, als das bisher möglich war". Daß auch eine Reservation wie die oben angeführte nicht immer genügt, werden die folgenden zwei Fälle zeigen.

1. Fall. Den Patienten, einen 28jährigen Verwalter vom Lande, sah ich zum ersten Mal in meiner Sprechstunde am 25. XI. 1912. Es scheint keine tuberkulöse Disposition in der Familie zu sein; er war als Kind nicht skrofulös und hat sich im ganzen einer guten Gesundheit erfreut, ohne irgend welche ernstere Krankheiten. Stellt Geschlechtskrankheiten bestimmt in Abrede. Digestion und Abführung in Ordnung.

Im Alter von 19 Jahren während des Militärdienstes hatte er einen *doppelseitigen Zoster*, wonach sich eine kleine Gruppe scharf gezeichneter, kleiner weißer Narben an der rechten Seite des Rückens, und zerstreuter, etwas größer, aber nur schwach angedeuteter narbenartiger Veränderungen in der Haut abwärts an der linken Seite der Brust und des Unterleibs über und unter der Kurvatur finden. Es zeigt sich ein leichtes, jedoch deutlich herabgesetztes Gefühl für die Berührung dieser Narben und in der nächsten Ausdehnung. In den letzten 2—3 Jahren hatte er wiederholte Ausbrüche von *Urticaria* nach dem Genuß von Fleischbrühe, Leber, Beefsteak u. ähnl., dagegen nicht nach Erdbeeren. Kürzlich hatte er nachts wiederum einen Ausbruch, jedoch ohne die gewöhnliche Gelegenheitsursache, wie es in der späteren Zeit vereinzelt vorkommen konnte; er war zu der Zeit erkältet. Sein Vater soll ab und zu ähnliche Urticariaausbrüche haben.

Digitized by Google

Im Sommer 1912 hatte er einen *Ausschlag* am Körper, den er nicht näher beschreiben kann. Er war von sehr begrenzter Ausdehnung und scheint als Trichophytie aufgefaßt zu sein, schwand jedenfalls leicht nach Jodpinselungen.

Er meint, daß die jetzige Hautkrankheit ungefähr 3 Monate, bevor er zu mir kam, mit einem kleinen runden erhabenen Fleck an der linken Seite der Brust begann, und zwar von der Größe einer Fingerspitze. Später hat er das Hervorkommen einzelner neuer Flecke bemerkt. Nur zuweilen stellte sich leichtes Jucken ein. Auch jetzt sind vom Arzte seiner Heimat Jodpinselungen angewandt, jedoch ohne günstiges Resultat. Der zuerst erschienene Fleck hat fortgesetzt an Größe zugenommen, hielt sich lange kreisrund und hat erst später beim Abnehmen am obersten und untersten Rande seine jetzige Form angenommen.

Status. 25. XI. bis 4. XII. 1912.[1]) Der Patient ist einigermaßen kräftig gebaut, von gesundem Aussehen. Die Stetoskopie bietet nichts Besonderes. Harn ÷ Eiweiß, ÷ Zucker. Keine nachweisbare Vergrößerung der Leber und Milz, noch Symptome anderer Organleiden. Die *Wassermann*sche und *Herman-Perutz*sche Reaktion negativ.

Die *Haut* ist der Sitz folgender Veränderungen. An der *linken Seite der Brust* in der Axillarlinie etwas über der Kurvatur findet sich eine *tiefrote ovale Intumeszenz* von ca. 6×4 cm, mit leicht unregelmäßiger Begrenzung, jedoch von den Umgebungen scharf umschrieben und sich über diese hinaus bis zu einer Höhe von etwa ¾ cm flach hervorwölbend. Die Oberfläche ist etwas uneben, unregelmäßig granuliert; im hinteren Rande sieht man einzelne kleine narbenartige Einziehungen. Die Konsistenz macht den Eindruck einer recht festen pastösen Infiltration. Nirgends Fluktuation. Die Follikelmündungen treten nicht mehr als sonst auf der Haut hervor. Bei der ersten Untersuchung war der Tumor offenbar der Sitz einer ziemlichen Irritation nach der angewandten Jodbehandlung. Die Oberfläche war lebhafter rot mit einem Hang zu punktförmigem Nässen, und im Umkreise, besonders vor dem vorderen und unteren Rand fand sich eine leichte Aussaat kleiner lebhafter roter, teils follikulärer Papeln. Nachdem sich die Dermatitis schnell verloren hatte, hielt sich die Oberfläche trocken, glatt, nicht schilfernd. Es soll sich auch früher nach den Jodpinselungen eine Irritation und stärkeres Nässen eingestellt haben; dagegen ist eine eigentliche Ulzeration des Tumors nie beobachtet.

Oberhalb dieser Effloreszenz, weiter aufwärts nach der Axille zu, zeigt sich eine ganz ähnliche, aber nur *erbsengroße*, leicht vorspringende, runde *papulöse Infiltration* in der Haut mit trockener, nicht schilfernder Oberfläche. Die Farbe ist hier mehr schiefergrau. An der *Vorderseite der Brust*, links vom Sternum an der Kurvatur ist ein *Markstück-großes*, nicht scharf begrenztes, *festes Infiltrat* in der Haut fühlbar; es hebt sich kaum vom Niveau derselben ab und läßt sich nur eben von den Umgebungen unterscheiden durch einen ganz schwachen, bläulichweißen Anflug der Hautfarbe. An *der rechten Seite der Brust* aufwärts der Axille zu findet sich ein erhabenes, gut begrenztes, *bogenförmiges Infiltrat* in der Haut, ca. 2 cm lang und ½ cm breit. Die Konsistenz ist etwas weicher als auf dem größeren

[1]) Der Patient wurde bei der 91. Sitzung der Dansk Dermatologisk Selskab am 4. XII. 1912 demonstriert.

Digitized by Google

Tumor an der linken Seite, die Oberfläche recht glatt, trocken, nicht schilfernd, die Farbe blaurot mit schieferfarbigem Anflug. Alle diese Effloreszenzen sind zur Unterlage frei verschiebbar und gegen Druck etwas empfindlich. Bei stärkerem und länger dauerndem Druck auf die große Intumeszenz entstehen zahlreiche kleine, unregelmäßige Hämorrhagien in der Haut; man bekommt jedoch nicht den Eindruck eines bedeutenderen ödematösen Zustandes. Es lassen sich keine Hornpfropfen, purulente, noch grützige Massen auspressen.

Außer diesen wenigen und vereinzelten, tumorartigen oder wenigstens deutlich infiltrativen Effloreszenzformen findet sich *abwärts in der linken Axille* an der Innenseite des Oberarms ein kaum 2 Pfennige großer, unregelmäßig begrenzter, *schwach infiltrierter, roter, schilfernder Fleck* in der Haut; dieser war der Sitz einiges *Juckens*, wogegen der Patient merkwürdigerweise *im übrigen nicht hierunter zu leiden hatte*, wenn man von den akuten Urticariaausbrüchen absieht. Und *auf dem Rücken* sieht man einzelne etwas größere, ebenfalls *schwach schilfernde, sehr wenig infiltrierte, unregelmäßige Plaques* mit völlig verwischter Begrenzung; sie stechen in der Farbe kaum gegen die Umgebungen ab, werden aber beim Reiben lebhaft rot. Die größte und deutlichste findet sich innerhalb des linken Schulterblatts. Außerdem aber ist die Haut auf großen Teilen des *Rückens*, auf der *Brust* und dem *Unterleib* abwärts bis zur Inguina der Sitz eines *zusammenfließenden*, scheinbar *ganz stabilen*, den Umständen nach aber etwas stärker oder schwächer hervortretenden *Erythems* mit fast phantastisch unregelmäßiger, aber völlig *fixierter Begrenzung*. Besonders auf dem Unterleib streckt es einen leicht zu erkennenden langen, zungenförmigen Ausläufer nach der linken Flanke hinüber. Am Rücken aufwärts löst sich das Erythem in runde Flecke verschiedener Größe auf. In den erythematösen Flächen treten scharf umschriebene rundliche, jedoch etwas unregelmäßige weiße Flecke von verschiedener Größe auf, bis zu der eines Zweimarkstücks und darüber hinaus. Nur im Gegensatz zum Erythem, nicht aber im Vergleiche mit der gesunden Haut an andern Stellen des Körpers kommen sie leicht depigmentiert vor. Die erythematöse Röte schwindet beim Druck vollständig, und ein fühlbarer Grad von Infiltration läßt sich an keiner Stelle nachweisen, ebensowenig wie es durch Kratzen gelingt, eine Abschilferung der auf diese Weise veränderten Partien hervorzurufen.

An den Fingern der linken Hand und am Ulnarrande finden sich nach Frostbeulen blaurote Stellen. Der Patient leidet im Winter habituell an Frost an den Fersen und Zehen. Die Haut der Extremitäten ist im übrigen normal, desgleichen im Gesicht und Haarboden. Es findet sich *kein ausgesprochener Dermographismus*.

In beiden Axillen fühlt man *nußgroße Glandeln, kleinere an den Ellbogen*; keine hervortretende Glandelschwellung in der Leistengegend. An der linken Seite der Brust sieht und fühlt man eine gut bohnengroße, paramammäre Glandel; nur diese ist leicht empfindlich gegen Druck.

Die Blutuntersuchung zeigte folgende Verhältnisse: *Hämoglobin* ca. 100 (*Tallquist*). Das *leukozytäre Verhältnis* war: Polynukleäre 63 pCt., Lymphozyten 19 pCt., große Mononukleäre 12 pCt., Eosinophile 5 pCt., Übergangsformen 1 pCt. Die Formen der roten Blutkörperchen natürlich.

Zwecks *Mikroskopie* werden die kleine, erbsengroße Effloreszenz an der linken Seite der Brust und ein Teil des Randes des größten Tumors

Digitized by Google

ebendaselbst exzidiert. Die Untersuchung von Serienschnitten nach Alkoholhärtung und Paraffineinbettung (Übersichts- und Bindegewebsfärbung, Protoplasma- und Elastinfärbung) zeigte in Kürze folgende, für beide Stücke völlig gleichartige Verhältnisse. Die Hornschicht und Körnchenschicht ist im ganzen normal. Die Faserzellenschicht über den Papillen stark verdünnt, mitunter nur aus einer einzelnen Zellreihe gebildet, scheint im übrigen sonst wohl bewahrt zu sein. An einzelnen Stellen zeigen sich jedoch kleine Kavernen, in deren Mitte ein Klumpen meistens zusammenhängender Epithelzellen, dagegen nichts, das auf die von *Unna* beschriebenen kutanen Einschlüsse schließen läßt. Die Epithelzapfen sind sehr stark verlängert, am häufigsten dünn und spitz, oft verzweigt, also eine sehr ausgesprochene *Akanthosis*. Die Haarscheiden sind wohl bewahrt, anscheinend aber auch proliferierend, indem sie kürzere oder längere Seitenzapfen entsenden. Das Epithel ist im großen und ganzen kaum ödematös; dagegen ist das Bindegewebe der Haut an gewissen Stellen der Sitz eines leichten Ödems in den Papillen. Durch die ganze Lederhaut zeigen sich ziemlich viele erweiterte Venen und Lymphgefäße. Auch die Kapillaren und Saftspalten sind erweitert, innerhalb begrenzter Gebiete sogar sehr stark. Mehrere der Venen sind vollgepropft von roten Blutkörperchen; an verschiedenen Stellen sind obliterierte Gefäße sichtbar, ausgesprochene Veränderungen der Gefäßwände sind jedoch nicht nachweisbar.

Die ganze Lederhaut ist der Sitz einer *starken Zellinfiltration*, die sowohl in der Ordnung, als auch in der Art der Zellen sehr variiert. Es findet sich vor allem eine ausgesprochene *Proliferation der Bindegewebszellen*, teils polygonaler mit schwächer gefärbten Kernen, teils langgestreckter mit stark gefärbten Kernen; von den letzteren sind jedoch ein Teil wahrscheinlich *Wanderzellen*. Überall finden sich Mengen von Kerndetritus aller Formen, Zeichen einer zellulären Nekrose. Es zeigen sich verhältnismäßig nur wenig kleine, typische *Lymphozyten*, keine gelappt-kernige Leukozyten. Die Hauptmasse der Infiltrationszellen sind eine Art *großer „Rundzellen"*, oft mit verhältnismäßig geringem Protoplasma und etwas verschwommenen Grenzen, was vielleicht zum Teil von der Präparation (Paraffin) herrührt. Der Kern ist jedoch keineswegs überall regelmäßig rund, und die Größe variiert zwischen mehr als Epithelkerngröße und weit geringer. Wo die Zellen dicht aneinander liegen, wird ihre Form hierdurch beeinflußt. Die größten und regelmäßigsten Kerne sind zugleich die blaßten, am meisten „epithelähnlichen". Eigentliche „epithelioide" Zellen kommen jedoch nicht vor. Auch aus dem Grunde kommen offenbar so viele verschiedene Formen vor, daß diese Infiltrationszellen sich augenscheinlich in *lebhafter Teilung* befinden. Sehr oft trifft man nämlich Zellen mit sowohl 2—3 als auch 4 Kernen und an mehreren Stellen „Riesenzellen", entweder mit Kernen ganz gefüllt, oder mit Randstellung derselben. Die Riesenzellen haben kein so homogenes Aussehen wie typische „Tuberkel"-Riesenzellen und sind auch selten so groß. Typische Plasmazellen kommen nicht vor, und die Anzahl der Mastzellen ist nicht vermehrt.

Die Infiltration scheint *vom Verlauf der Gefäße recht unabhängig zu sein*, jedoch nicht immer. In den Papillen ist sie in überwiegendem Grade ausgesprochen *diffus* und besteht im wesentlichen aus Bindegewebszellen und zum Teil aus den mehr epithelartigen Rundzellen. Aber erst unter der subpapillären Schicht beginnen das Infiltrat und die „Geschwulst"-Zellen

Digitized by Google

richtig den oben beschriebenen Charakter anzunehmen und treten nun meistens strichweise und zu größeren Häufchen auf; an gewissen Stellen kann man hier eine ganz regelmäßige Ordnung in parallelen Strängen antreffen und an andern in einem fast alveolaren Bau. Die Infiltration erstreckt sich tief in die Haut hinab, fast bis zum subkutanen Gewebe und vielleicht noch weiter, als man mit der Exzision gelangt ist.

Die Bindegewebsfibrillen scheinen in allem normal zu sein, desgleichen das elastische Gewebe, wo es in den dichteren Infiltraten nicht zugrunde gegangen ist. Die Schweißdrüsen weisen keine Veränderungen auf.

Späterer Verlauf. Der Patient begann sofort mit einer *Arsenikkur* (Liq. arsen. kal. in steigenden Dosen), die er gut vertrug, und kam vom 5. XII. in *Finsens medic. Lysinstitut* auch unter *Röntgenbehandlung* sowohl der tumorartigen Infiltrate als auch des fixen Erythems. Die Wirkung war anfangs besonders gut, indem erst die wenigen *tumorartigen Infiltrate*, die sich schon fanden, als der Patient zur Behandlung kam, später auch das eigentümlich figurierte *stabile Erythem völlig verschwanden.* Zugleich wurde er von den recht häufigen Urticaria-Ausbrüchen befreit, von denen er ziemlich gequält war, auch konnte er sich ohne Nachteil derartige Diätverstöße erlauben, die früher sicherlich Urticaria hervorgerufen haben würden. Das Allgemeinbefinden hielt sich andauernd gut, und der Patient *nahm* im Laufe einiger Monate *5 kg an Gewicht zu*, vielleicht am meisten infolge der Arsenikbehandlung, die mit kleinen Pausen beständig fortgesetzt wurde. *Nach einer Röntgenbehandlung von gut zwei Monaten war sozusagen jegliche Spur des ursprünglichen Exanthems verschwunden.* Es hatte sich dann aber an mehreren Stellen eine recht kräftige und merkwürdig spät auftretende *Röntgen-Reaktion* eingefunden. Diese zeigte sich als eine kräftig dunkle Röte der bestrahlten Partien, in denen sich an mehreren Stellen recht dichtstehende, kleine, noch dunkelrötere, jedoch nicht hämorrhagische, flache, lichenähnliche Papeln zeigten, die auch an einzelnen Stellen der Haut ohne umgebende Röte auftreten konnten. Die Reaktion, welche kaum Jucken verursachte, verlor sich überall wieder unter recht kräftiger Pigmentierung, trockener Mumifizierung und Abschilferung, zum Teil in Lamellen, der obersten Epidermisschichten. Es führte dagegen an keiner Stelle zur Ulzeration.

Die günstige Wirkung der Röntgenbehandlung zeigte sich indessen von ganz vorübergehender Natur und vermochte nicht im geringsten die Entwicklung der Krankheit zu hemmen noch zu verzögern. Schon in der ersten Zeit der Behandlung traten immer kleine *neue erythematöse Flecke auf.* Diese und die älteren wechselten, bevor sie schwanden, ziemlich an Intensität, mehrere nahmen ein mehr ekzematöses Aussehen an mit dichteren Schuppenborken oder bekamen ein pityriasiformes Gepräge mit feiner, dünner Abschilferung. An einzelnen Stellen bildeten sich auch *festere intrakutane Infiltrate*, erbsengroß oder etwas größer, mitunter ohne Farbenveränderung der sie deckenden Haut. Einige dieser Effloreszenzen *schwanden spontan*, bevor sie zur Behandlung kamen. Zu einer gegebenen Zeit war, wie schon erwähnt, im wesentlichen alles verschwunden.

Es traten jedoch sehr schnell *neue erythematöse oder pityriasiforme Flecke auf*, meistens ovale von einer Ausdehnung von nur 2—3 cm, und zwar in solcher Menge, daß der Patient fast bei jedem Besuche, jede oder jede zweite Woche, einen oder mehrere neue aufweisen konnte. Und noch

Digitized by Google

4 monatlicher Behandlung wurde zum ersten Mal wieder ein neuer, schon hühnereigroßer, fester, etwas unregelmäßiger *Tumor* mit einer ganz unebenen, buckeligen Oberfläche gerade über der kleinen paramammären Glandelschwellung bemerkt. Der Tumor war verschiebbar, nicht empfindlich; über dem hinteren Teil war die Haut natürlich, aber vorderwärts und in der Fortsetzung außerhalb des Tumors fand sich ein 7×3—4 cm großes, ziemlich *festes, braunrotes Infiltrat in der Haut*, ganz von derselben Art, wie die früher beschriebenen, jetzt aber verschwundenen größeren Infiltrate. Hier trat die neue Effloreszenz teilweise in einer schon im voraus bestrahlten Partie der Haut auf. Die Röntgenbehandlung wurde beständig fortgesetzt, und noch mit *lokaler Einwirkung auf die kleineren Efflureszenzen*, augenscheinlich aber *nicht auf den größeren Tumor*. Das Allgemeinbefinden des Patienten war fortdauernd gut. Kein Jucken und auch kein Urticariaausbruch.

Ein paar Wochen später begann er über unbestimmte „Gichtschmerzen" zu klagen, und es waren nun ein paar *neue, sehr feste Knoten* im Umfange des ersten unter der Haut entstanden. Auch zeigten sich beständig neue erythematöse, schuppende Flecke. Die Knoten auf der Brust *nahmen außerordentlich schnell an Größe zu*, wurden empfindlich und verursachten dem Patienten *starke Schmerzen*, weswegen er sich Ende April in ein Provinzialkrankenhaus begab, wo von der linken Seite der Brust und der linken Axille *4—5 Knoten bis zu Eigröße entfernt wurden*. Leider wurden sie nicht zur mikroskopischen Untersuchung geschickt. Die Schmerzen in Brust und Armen dauerten indessen an, eine Zeitlang sehr heftig und mußten mit Morphin gedämpft werden. Als ich den Patienten etwa einen Monat später zum letzten Mal sah (16. V. 1913), war die Operationswunde fast geheilt, und es machte sich jetzt nur ein zerrendes Gefühl in derselben bemerkbar, aber keine Schmerzen. Die Haut des Körpers war nahezu ganz glatt mit Pigmentierungen nach der Röntgenbehandlung. Nur auf dem Rücken sah man einzelne, zum Teil regelmäßig runde *Flecke von derselben Art wie früher*, und an der linken Seite und hinter der rechten Axille ein paar dattelgroße, *festere, etwas empfindliche kutane Infiltrate*. Das Aussehen des Patienten hatte sich mächtig verändert und ließ den Ausgang der Krankheit deutlich erkennen. Der früher gesunde und kräftige Mann sah schwach und zerquält aus, blaß, fast kachektisch und war bedeutend abgemagert. Die Operationsnarbe mit Umgebungen und die neu entstandenen Infiltrate bekamen noch eine Röntgendosis von 5 H.

Den Rest des Krankheitsverlaufes kenne ich nur aus schriftlichen Mitteilungen. Die *Tumoren rezidivierten sehr schnell* auf dem Thorax und in der Axille, über und unter M. pectoralis, sowie in der Reg. scapular. sin. Kurz darauf wurde der Patient bettlägerig mit einer *kompletten Paraplegie* von etwas unterhalb des Umbilicus und *Harnretention*, so daß man vermuten muß, daß eine Metastase in die Medulla spinalis gekommen sei. *Mors* trat ca. 20. VII. ein, gut ein halbes Jahr nach Beginn der Behandlung, nach schweren Leiden mit unerträglichen Schmerzen in Armen und Brust, Cystitis und mächtiger Decubitus. Die Sektion wurde verweigert.

Es bestand für mich seit dem ersten Mal, wo ich den Patienten sah, über die Diagnose *Mykosis fungoides* kein Zweifel, und der Verlauf hat sie nur bestätigen können. Das erste Stadium oder die

Digitized by Google

Dauer ist uns nicht bekannt, da der Patient selbst nicht *das stabile Erythem* zu würdigen verstand, mit dem er sich das erste Mal präsentierte, und welches so außerordentlich hübsch *Bazins* klassische Beschreibung illustriert, die von den mehr polymorphen, pityriasiformen, ekzematoiden und phlyktänulären prämykotischen Exanthemen, von denen man später Kenntnis bekam und für die man größeres Interesse hatte, etwas in den Hintergrund gedrängt zu sein scheint. Der als Trichophytie aufgefaßte Ausschlag, dessen wegen er früher in Behandlung war, ist wohl auch der Krankheit angehörig, und wenn man seine wiederholten Ausbrüche einer fast streng alimentären Urticaria zu jener rechnen darf, so läßt sich die Dauer doch auf wenigstens 2—3 Jahre schätzen. Urtikarielle Exantheme sind ja früher als zum prämykotischen Stadium gehörig beschrieben, und die Einwirkung der Röntgen- (oder Arsenik-) Behandlung auf die Ausbrüche (die zu beobachten ich übrigens selbst nie Gelegenheit hatte und die keine dauernden Spuren auf der Haut hinterließen) ist jedenfalls bemerkenswert.

Das *Alter* des Patienten kann auch kein Grund sein, die Diagnose in Abrede zu stellen. Zwar ist es recht selten, die Krankheit bei so jungen Individuen zu treffen; in der Regel entsteht sie erst etwa bei 40 oder 45 jährigen oder noch älteren. Es sind jedoch sichere Fälle so früh wie bei 12 jährigen beobachtet (*Menahem Hodara*), und *Du Bois* 14 jähriger Patient scheint die Krankheit sogar seit seiner frühen Jugend gehabt zu haben. In einem von *Oppenheim* demonstrierten Fall (Verhandl. d. Wiener derm. Gesellsch. Arch. f. D. u. S. 1912. Bd. 112. S. 1000) soll die Krankheit im 11. Lebensjahre des Patienten begonnen haben.

Der hohe Hämoglobingehalt und das gegenseitige Mengenverhältnis der weißen Blutkörperchen lassen es zu, von einer Hautkrankheit auf leukämischer oder pseudoleukämischer Basis abzusehen, an die man vielleicht sonst denken möchte. Das *Blutbild* war im ganzen *normal*, wenn man von einer ganz leichten Eosinophilie absieht, ein Verhältnis, das im übrigen wiederholt konstatiert ist, während es sich vielleicht zeigen wird, daß eine Kombination von Mononukleose und ausgesprochener Eosinophilie das Charakteristische des Leidens sei, jedenfalls in den späteren Stadien.

Daß der Patient, abgesehen von seinen vorübergehenden Urtikariaausbrüchen, sozusagen *vom Jucken* ganz *verschont* war, ist wohl zu den Seltenheiten zu rechnen, ist jedoch bekannt aus mehreren andern Fällen von Mykosis fungoides, zu deren klinischen Erkennungszeichen es ja gerade gehört, daß die prämykotischen

Digitized by Google

Exantheme von einem oft unerträglichen Jucken begleitet werden. Vielleicht trug dieser Umstand auch zu der *seltenen Langwierigkeit* des rein *erythematösen Stadiums*, wenn man davon ausgehen darf, daß das Leiden jahrelang bestanden hatte, und dem fast völligen Fehlen der übrigens kaum immer nur sekundären ekzematoiden und lichenoiden Hautveränderungen bei.

Auch das Resultat der *Biopsie* stützt wohl die Diagnose Mykosis fungoides, widerlegt sie jedenfalls nicht. Die Beschreibung der mikroskopischen Untersuchung aus den einzelnen Veröffentlichungen ist freilich in vielen Fällen an sich so abweichend, daß man ganz verwirrt werden kann, wenn man dieselben liest. Zum Teil aber rührt dies davon her, daß die klinische Diagnose keineswegs immer wohl begründet war. Eine der Mykosis fungoides eigentümliche Zellform findet sich kaum, obwohl das Gegenteil von mehreren Seiten behauptet wird (*Pelissier*, *Leredde*, *Herxheimer* und *Hübner*), ja nach *Wolters* fehlt dem Leiden sogar histologisch jedes spezifische Merkmal. Indessen weisen die Beschreibungen vieler sicherer Mykosisfälle doch gegenseitig und mit den von *Unna* (Histopathologie. 1894) hervorgehobenen Charakteristika so große Übereinstimmungen auf, daß man mit ziemlich großer Sicherheit imstande ist, das Leiden auch histologisch zu erkennen. Später hat *Unna* dies auch betreffs der präfungoiden Exantheme behauptet (Virch. Arch. Bd. 202. S. 68). Namentlich die außerordentliche Variation in der *Form und Größe der Infiltrationszellen*, wodurch sie sich von den gewöhnlichen kleinen Lymphozyten unterscheiden, das reichliche Vorkommen vielkerniger Zellen als Zeichen sowohl einer lebhaften *Zellneubildung* als auch eines schnellen Verfalls, das absolute oder relative Fehlen von Plasma- und Mastzellen und eigentlichen *Langhans*schen Riesenzellen sind die Merkmale, auf die man zu achten hat. Auch *Herxheimers* Untersuchungen (*Neißer*-Festschrift. Archiv. 1907. Bd. 84) stimmen in Wirklichkeit sehr gut hiermit überein, und man muß wohl auch sagen, daß dasselbe von dem hier mitgeteilten Fall gilt, wo auch die Lage und der Aufbau des Infiltrats ganz gut der Beschreibung *Unnas* und einigen andern Fällen, die ich untersuchen konnte, entsprechen.

Selbst wenn eigentliche *Metastasen* in inneren Organen (vorzugsweise nach den Lymphdrüsen, Lungen, Leber und Milz) bei Mykosis fungoides *sehr selten* sein sollen, so läßt sich ihr Vorkommen doch kaum bezweifeln (siehe *Paltauf* und *v. Zumbusch*. Archiv f. D. u. S. 1914. Bd. 118. S. 699). Die einzelnen mitgeteilten Fälle von Metastasen im Gehirn (*Riecke*. Arch. f. D. u. S. 1903. Bd. 67.

Digitized by Google

S. 193. *Brandweiner.* Monatsh. f. Derm. 1915. Bd. 41. S. 415) sind einer andern Erklärung zugänglich, *ausgenommen* vielleicht die von *Breaky* (Journ. of Cutan. and Genito-M. Diseasy. 1902. S. 316). Aber weder bei *Wolters* (l. c.), bei *Paltauf* (*Mračeks* Handbuch. 1909. Bd. IV. II. Hälfte), noch bei *Leredde* (La Pratique derm. Tome III. 1902) finden sich Angaben darüber, daß früher eine Metastasierung der Krankheit in der *Medulla spinalis* gesehen sei, wie es die zuletzt auftretende Paraplegie mit Harnretention bei unserm Patienten vermuten lassen könnte. Möglichenfalls handelte es sich auch um eine zufällige Komplikation mit einem andern unbekannten Leiden des Patienten, oder — was vielleicht wahrscheinlicher ist — um einen Übergang der mykosiden Tumoren in das weit mehr maligne und sicher metastasierende *Lymphosarkom*, das ja aus andern Fällen bekannt ist. Leider war es unmöglich, dies Verhältnis näher aufzuklären.

Eine weitere Schilderung des Verlaufes und des Einflusses der Behandlung hierauf geschieht im übrigen am besten in Verbindung mit den Betrachtungen, zu welchen der zweite röntgenbehandelte Fall Veranlassung geben kann.

2. Fall. Es handelt sich hier um eine 74 jährige Witwe von gesundem und gut konserviertem Aussehen. Sie behauptet, immer gesund gewesen zu sein und daß die jetzige Affektion der Haut nur *ein paar Jahre bestanden habe*, betreffs des Gesichtes soll sie sogar erst im Laufe des letzten Jahres entstanden sein. Jedoch scheint es, als ob sie schon vor mehr als 17 Jahren in der linken Handfläche *innerhalb* des Thenars längere Zeit einen einzelnen Fleck hatte; er war wahrscheinlich nässend, ekzematös und vielleicht Sitz einer ausgesprochenen Blasenbildung. Es war jedoch unmöglich, einen genauen Bescheid hierüber von der Patientin zu bekommen, und überhaupt waren ihre anamnestischen Auskünfte durchaus nicht befriedigend. Sie litt nämlich an einer ausgesprochenen *Paranoia* mit Verfolgungsvorstellungen, weswegen sie 17 Jahre lang in einer Irrenanstalt behandelt war und war nun kaum zeitorientiert. Aus demselben Grunde widersetzte sie sich bestimmt jeder eingehenderen Untersuchung, weswegen ich bedaure, mich auf eine etwas mangelhafte Beschreibung der bei ihrem Besuch am Lichtinstitut bestehenden Symptome und des Verlaufes, soweit er mir bekannt ist, beschränken zu müssen.

Status. 13. IV. bis 11. V. 1914.[1]) Die Hautaffektion tritt mit *zerstreuten Effloreszenzen* an beiden Händen und Füßen, am linken Handgelenk, an beiden Unterarmen und dem rechten Oberarm als im ganzen 11—12 ganz leicht abschilfernde Flecke, von 1 Pfennig bis zu einer Mark groß, auf, an den meisten Stellen sehr scharf umschrieben und von regelmäßig runder Form, blaurot mit einem leichten bräunlichen Schimmer am Rande. Alle sind der Sitz eines recht festen, aber ganz flachen, *scheibenförmigen Infiltrats*,

[1]) Auch diese Patientin wurde (auf Photographien) auf der 102. Sitzung der Dansk Dermatologisk Selskab am 13. V. 1914 demonstriert.

Digitized by Google

in der Haut eingelagert und mit dieser verschiebbar. In der rechten Achselhöhle findet sich *eine Gruppe* von etwas größeren und unregelmäßiger geformten, mehr erhabenen, aber doch flachen, bläulichen *Infiltraten*, zum Teil an der Oberfläche leicht exkoriiert. Einzelne von ihnen bilden *Kreise* oder *Ringe* um ein etwas vertieftes pigmentiertes Zentrum. An der Außenseite des rechten Oberarms ist eine ganz unregelmäßige ringförmige, kaum fühlbar infiltrierte Effloreszenz, die über die umgebende gesunde Haut schwach erhöht ist. Die Farbe ist hier hell gelbbraun um ein gelblicheres Zentrum herum und von einer ganz schmalen roten Randzone umgeben. Die Konturen dieser unregelmäßig begrenzten Effloreszenz veränderten in der ersten Zeit, wo ich die Patientin sah, mit überraschender Schnelligkeit ihre Form, während die kleinen zerstreuten scheibenförmigen Infiltrate sich in der Form und Größe unverändert hielten.

Die größte und anfangs auch charakteristischste Effloreszenz findet sich indessen im Gesicht. Hier sieht man auf der rechten Backe unter dem Auge ein ziemlich unregelmäßiges, tiefes, *kraterförmiges Ulcus*, knapp 2 cm im Durchmesser, welches sich ungefähr in der Mitte eines über das Niveau der Haut hinaus stark *erhabenen tumorartigen Infiltrates* befindet. Dies ist recht regelmäßig rund, mißt 4½ cm im Durchmesser; die Oberfläche glatt, tiefrot, etwas schilfernd und am Rande mit Borken bedeckt; der Rand ist fast überall von den Umgebungen scharf umschrieben. Jedoch war die Haut anfangs auch im Umfange des Tumors in recht großer Ausdehnung rot, abschuppend, ekzematös verändert, besonders aufwärts nach der rechten Schläfe zu. Dies rührte jedoch offenbar ausschließlich von einer früher angewandten Salbenbehandlung her und verlor sich schnell.

An einer einzelnen Stelle des Rückens sieht man einen ca. kinderhandflächengroßen, abschuppenden, pityriasiformen Fleck, sonst nirgends ekzematöse Veränderungen der Haut.

Die übrige Untersuchung der Patientin bietet, sofern sie sich durchführen läßt, nichts besonders Bemerkenswertes, abgesehen von einer ausgesprochenen *Lymphozytose*. Die Blutzählung zeigt nämlich 54 pCt. polynukleäre Leukozyten und 46 pCt. Lymphozyten. Keine abnormen Zellformen im Blute. Hämoglobin ca. 100 (*Tallquist*). Die Stetoskopie natürlich.

Die Affektion der Wange war bei Berührung etwas empfindlich, verurscahte der Patientin aber keine Schmerzen. *Das Hautleiden war nie von Jucken begleitet.*

Späterer Verlauf. Auch hier wurde sofort mit der *Röntgenbehandlung* begonnen, während man den Versuch mit einer gleichzeitigen Arsenikkur aufgab, da die Patientin die Medizin nicht nehmen wollte. Anfangs zeigte sich eine unverkennbar günstige Einwirkung auf den großen Tumor im Gesichte, indem die Ulzeration schnell flacher wurde und Tendenz zur Heilung zeigte, während das eigentliche Infiltrat kaum resorbiert zu werden schien.

Ferner schwand nach und nach der unregelmäßig ringförmige Fleck an der Außenseite des rechten Oberarms, ebenfalls schwanden einzelne der kleineren Infiltrate an Händen und Armen, zum Teil mit schieferfarbiger Abschuppung der Haut, während andere deutlich abgeflacht und weniger infiltriert wurden. Die größeren Infiltrate in der rechten Axille nahmen dagegen gleichmäßig an Größe zu, erhöhten sich mehr, wurden bläulichrot und zum Teil an der Oberfläche exkoriiert. Gleichzeitig entstanden recht

Digitized by Google

schnell ein paar *neue infiltrierte Fleckchen* an der linken Hand von demselben Aussehen, wie die schon bestehenden.

Schon Ende Mai waren einzelne der Effloreszenzen in der Axille ganz tumorartig und der vorderste Sitz einer zweipfenniggroßen flachen Ulzeration mit gelblichem nekrotischem Belag.

Am 8. VII. ist der Zustand als schlecht zu bezeichnen. *Die Ulzeration an der Wange* ist freilich ganz *geheilt*, aber im Umkreise der ca. 1-pfenniggroßen Narbe hat sich das Infiltrat jetzt noch wallartiger über die Umgebungen hinaus als ein *stark buckeliger Tumor* erhoben, besonders aufwärts in der Richtung des unteren Augenlides. Es zeigt sich eine leichte Injektion der Konjunktiva. In der *Axille* ist das größte Infiltrat noch mehr verfallen, so daß sich nun hier eine mehr als Pigeonsgroße, tiefe *Wundhöhle findet, die mit gangränösen, zottigen, stinkenden Massen gefüllt ist.* Um die Ulzeration herum befindet sich ein stark roter, nicht erhabener Infiltrationsrand. Das *Allgemeinbefinden* ist fortdauernd ein überraschend gutes. Keine neuen Effloreszenzen. Kein Jucken; nur ziemliche Schmerzen beim Berühren der Ulzeration in der Axille.

Die Wundhöhle hier *nahm* in der folgenden Zeit beständig *an Größe zu*, während sich die Ränder immer mehr wallartig über die Umgebungen hinaus erhoben. Die übrigen, kleineren Infiltrate in der Axille schwanden wohl, aber an der Außenseite des Oberarms an der hintersten Axillarfalte bildete sich ein neues, mehr als dattelgroßes, etwas unregelmäßiges, rotes, erhabenes, mit dünnen Borken bedecktes *neues Infiltrat*, das auch nach und nach der Sitz einer Ulzeration wurde. Diese als auch der Tumor im Gesicht, der sowohl in der Mitte als auch aufwärts unter dem Auge *wiederum ulzeriert war*, ließen sich wohl noch von der Röntgenbehandlung beeinflussen, indem sowohl die Infiltration wieder etwas abnahm und flacher wurde, als auch die Wunden kleiner wurden. Mehrere der kleinen Infiltrate an den Händen, Handgelenken und Füßen wollten nicht ganz verschwinden, es entstanden jedoch keine neuen.

Von Anfang August war die Empfindlichkeit der Wunde in der Achselhöhle der Patientin sehr belästigend, und sie widersetzte sich absolut der täglichen Reinigung derselben. Auch traten dann und wann spontane Schmerzen auf, und es war deutlich, daß sie infolge ihres Zustandes sehr geschwächt zu werden begann.

Die Gangrän in der Axille war trotz wiederholter Röntgendosen beständig fortschreitend. Am 10. IX. kam die Patientin zum letzten Mal zur Behandlung ins Lysinstitut, und etwas nach Mitte Oktober starb sie unter langsam zunehmender Debilität.

Selbst wenn die Untersuchung der Patientin, wie schon eingeräumt, auf Grund ihres mentalen Zustandes mangelhafter werden mußte, als erwünscht, so unterlag das klinische Bild, das sich durch eine mikroskopische Untersuchung leider nicht ergänzen ließ, bezüglich der Diagnose *Mykosis fungoides* keinem Zweifel. Schon der zu Anfang der Behandlung bestehende *Tumor im Gesichte* war sehr *charakteristisch* und ließ den Gedanken an ein Epitheliom wohl kaum aufkommen, wenn man die Kombination mit den kleinen zerstreuten scheibenförmigen Infiltraten in der

Digitized by Google

Haut der Extremitäten und die einzelne mehr erythematöse ringförmige Effloreszenz am rechten Oberarm sah. Und *der Verlauf* stützte die Diagnose noch mehr, als sich ähnliche Tumor-Infiltrate in und hinter der Axilla mit schnell fortschreitendem gangränösem Verfall entwickelten. Die Blutuntersuchung gab zu keinem andern Leiden Anhalt.

Merkwürdigerweise zeigte dieser Fall dieselbe Eigentümlichkeit wie der erste, nämlich ein völliges *Fehlen des Juckens* während des ganzen Verlaufs, was, wie erwähnt, zu den Seltenheiten gehört. Es läßt sich doch vielleicht daraus erklären, daß das sogenannte *prämykotische Stadium*, dem das Jucken vorzugsweise oder mitunter allein eigen ist, ganz *gefehlt zu haben scheint*. Als die Patientin zu uns kam, repräsentierte die Krankheit das voll entwickelte Tumorstadium, und — sofern man sich auf ihre freilich sehr mangelhaften Angaben verlassen kann — scheint es, als ob vor demselben ekzematöse oder jedenfalls verbreitetere erythematöse Veränderungen der Haut nie beobachtet sind. Denn es ist wohl höchst zweifelhaft, ob man die kleine begrenzte Affektion, möglichenfalls ein echtes Ekzem, das sie vor mehr als 17 Jahren an der linken Hand gehabt haben soll, mit den später auftretenden Erscheinungen in Verbindung bringen kann. Man kann sich vielleicht hier erlauben, von *Brocq* et *Vidals „forme à tumeurs d'emblée"* zu sprechen, die sich gerade oft durch einen ziemlich schnellen Verlauf und eine begrenztere Lokalisation auszeichnen, wie z. B. hier im Gesicht und den Extremitäten mit völliger Schonung des Körpers. Diese Form scheint freilich seltener vorzukommen; es ist jedoch kaum ein Grund vorhanden, sie von den „regelmäßigen" nach *Bazins* klassischem Schema verlaufenden Fällen zu trennen, deren Tumorstadium sie völlig entspricht, und sie steht sicherlich kaum den Sarkomen näher als diese. Eine der gewöhnlich „prämykotischen" Exanthemformen kann sogar später hinzutreten.

Bei diesen beiden Fällen von Mykosis fungoides wurde also sofort, nachdem die Natur des Leidens erkannt war, eine *Röntgenbehandlung* eingeleitet. In dem ersteren Falle, der früher nur lokal mit Jodpinselungen behandelt war, wurde zugleich eine Arsenkur angewandt; diese hatte jedoch kaum eine andere Wirkung, als daß sie das Gewicht des Patienten im Anfange vermehrte. Im letzteren Falle war im voraus eine Salbenbehandlung versucht, jedoch nur mit dem Resultat, daß eine artifizielle Dermatitis entstand. Unter dem Eindruck der vielen vorliegenden Berichte über die besonders auffälligen Resultate der Radiotherapie bei diesem sonst so traurigen Leiden machte ich mich recht vertrauensvoll

Digitized by Google

an die Behandlung und erlaubte mir sogar, betreffs des jungen kräftigen Mannes eine einigermaßen günstige Prognose zu stellen und ihn in Bezug auf die Aussichten zu beruhigen, da ein Tierarzt in seiner Heimat, nachdem er die Diagnose erfahren hatte, sofort die Taktlosigkeit gezeigt hatte, den Patienten mit dem gewöhnlichen Verlauf der Krankheit bekannt zu machen. Nach der inzwischen gemachten persönlichen Erfahrung stellte ich mich natürlich skeptischer zum Resultat der Behandlung im zweiten Falle, besonders auch wegen des vorgeschrittenen Alters der Patientin. Beide Male aber bereitete der Verlauf mir eine Täuschung.

Im letzten Stadium der Krankheit bleibt die Wirkung, wie erwähnt, sehr oft ganz aus. Keiner der beiden Patienten befand sich jedoch zu Anfang der Behandlung im Terminalstadium; beide ließen mit ihrem völlig befriedigenden Allgemeinzustand und Aussehen auch nicht vermuten, daß dieses nahe bevorstände. Und man kann denn auch *der Therapie keineswegs jegliche Wirkung absprechen.* Im ersten Falle schien ja alles anfangs auch gut gehen zu wollen. Das stabile Erythem, gegen das ich eigentlich hinsichtlich der Wirksamkeit der Behandlung einigen Zweifel hegte, schwand so z. B. nach einer einzelnen oder ein paar Röntgendosen, und fast noch prompter wirkten diese auf die ganz kleinen Infiltrate und die ursprünglich einzige größere, tumorartige Plaque auf der Brust. Auch die schon anfangs auftretenden kleinen neuen, erythematösen oder mehr ekzematösen Flecke und intrakutanen Infiltrate wurden schnell beeinflußt, so daß *die Haut nach einer Behandlung von nur ein paar Monaten sozusagen überall glatt war* (abgesehen von der unerwarteten kräftigen Röntgenreaktion) und man wirklich hoffen durfte, die Krankheit in Schach halten zu können. Aber der Umschlag kam noch schneller.

Schon beim nächsten Besuche des Patienten 14 Tage später war es klar, daß *in dem Sinne, dem Verlauf der Krankheit Einhalt zu tun, nichts gewonnen war.* Neue Flecke und kleinere Infiltrate entstanden fortwährend mit Zwischenräumen von nur ein paar Wochen und wurden immer sogleich in Behandlung genommen. Nachdem diese im ganzen vier Monate gedauert hatte, trat aufs neue ein charakteristischer Tumor auf, dem mehrere von ähnlichem Umfange schnell folgten, und sie wuchsen mit reißender Schnelle. Als ich den Patienten zum letzten Mal sah, ca. 5½ Monate nach seiner ersten Konsultation, war es deutlich, daß es mit ihm zu Ende gehen würde. Es ließ sich mit Sicherheit konstatieren, daß sowohl die neuen Tumoren als auch mehrere der

Digitized by Google

erythematösen Flecke *an schon im voraus bestrahlten Partien der Haut auftraten*. Das Leiden beschränkte sich durchaus auf den Rumpf und verschonte Gesicht und Gliedmaßen; aber auf Grund der Ausbreitung des ursprünglichen fixen Erythems fand sich nach und nach außerhalb dieser Lokalitäten nicht viel von der Haut, die nicht wenigstens eine einzelne Röntgendosis bekommen hatte. Eine länger anhaltende „Immunität" in loco vermögen die X-Strahlen also bei weitem nicht zu schaffen, wie es deutlich hieraus hervorgeht. *Villainne* (l. c.) schätzt ihre vorbeugende Wirkung auf ca. einen Monat, weswegen jede einzelne Region des Körpers, selbst wenn jedes Exanthem geschwunden ist, in Wirklichkeit einmal über das andere zu bestrahlen ist, wenn man die Rezidive zu vermeiden gedenkt. Diese treten doch wohl mit größerer Häufigkeit an im voraus nicht behandelten Stellen auf, was wohl einzelne Verfasser, die kein Rezidiv in loco erlebt haben, dazu gebracht hat, den Röntgenstrahlen eine noch größere Wirksamkeit beizumessen, als sie ihnen gebührt.

In Anbetracht der Patientin ist auch einzuräumen, daß die Behandlung etwas Wirkung hatte; aber selbst zu Anfang war diese jedoch nicht so auffällig, wie beim ersten Falle. Einige der kleinen kutanen Infiltrate schwanden ganz, aber nicht alle. Und was den großen Tumor im Gesicht betrifft, so zeigte sich sofort eine auffällige Besserung, indem die Ulzeration nach und nach ausheilte, der Tumor an sich schien sich nach 2—3 Bestrahlungen abflachen zu wollen, so daß man sich Hoffnung machen konnte, ihn bei fortgesetzten Röntgendosen völlig zum Schwinden zu bringen. Jedoch waren diese augenscheinlich *mit Vorsicht* nach passenden langen Zwischenräumen zu *administrieren*, da die Haut auch bei dieser Patientin *auffällig leicht reagierte*, sowohl im Gesicht als auch an anderen Stellen, freilich nur *mit einem mitunter doch sehr kräftig ausgesprochenen Erythem*. Jedoch zeigte es sich schnell, daß diese günstige Beeinflussung des Tumors ganz vorübergehend und von erneutem Wachstum begleitet war, wenn sie sich auch noch später bei der wiederholten Bestrahlung konstatieren ließ. Dem größten der Infiltrate in der rechten Axille gegenüber war die Behandlung von Anfang an machtlos. Die Entwicklung ließ sich hier bei weitem nicht hemmen, vielmehr stellte sich die Tumorbildung und der nachfolgende beständig fortschreitende Zerfall mit reißender Schnelligkeit ein, und zwar trotz schnell wiederholter Röntgendosen.

In beiden Fällen schien die *Röntgenwirkung im Terminalstadium*, wie öfter beobachtet, *ganz auszubleiben*. Gleichzeitig

Digitized by Google

besserten sich die kutanen Manifestationen der Krankheit, wie es auch oft geschieht, insofern, daß die Haut im ersten Falle wiederum sozusagen ganz glatt wurde und im zweiten Falle jedenfalls keine neuen Effloreszenzen entstanden. Dies kann man aber wohl kaum auf die Behandlung zurückführen, da es sich gezeigt hat, daß dasselbe bei nicht-röntgenbehandelten Fällen eintreffen kann.

Im großen und ganzen ist zu sagen, daß das Resultat der *Röntgenbehandlung in keinem dieser beiden Fälle selbst reservierten Erwartungen entsprach.* Bei einer mehr skeptischen Betrachtung könnte es vielleicht sogar aussehen, als ob sie bei dem jungen Mann im Gegenteil die angestrebte Wirkung verfehlte, den ungünstigen Verlauf beschleunigte. Von mehreren Seiten wird beständig davor gewarnt, große oder zahlreiche Tumormassen zu einer zu schnellen Resorption zu bringen aus Furcht vor einer viel zu plötzlich und akut schädlich wirkenden Überschwemmung des Organismus mit frei gewordenen „Toxinen". In welchem Maße diese Frucht begründet sein kann, sei dahingestellt. Sie scheint nach *White* und *Burns* Mitteilungen (Journ. of cutan. diseases. 1906. S. 193) über einen Patienten entstanden zu sein, der nach Verlauf von drei Monaten starb, trotzdem die Behandlung ein völliges Verschwinden aller Hautsymptome mit sich geführt hatte; die Todesursache war denn auch, wie es sich bei der Autopsie zeigte, eine Streptokokkenseptikämie. Dieser vermeintlich schädliche Einfluß der X-Strahlen kann jedoch in dem ersten meiner Fälle, geschweige denn in dem zweiten keine Gültigkeit finden. Hier kommt man bei der Erklärung nicht umhin, daß *die lokale Wirkung an sich uns auffällig schnell im Stich gelassen hat.*

Dies kann jedoch nicht eine Folge davon sein, daß die angewandte Form der Behandlung fehlerhaft war. Überall ist man schnell von den von *Scholtz* zuerst angewandten intensiven Dosen abgekommen, die eine oberflächliche Nekrose der Haut mit sich führten. Es hat sich gezeigt, daß eine solche bei weitem nicht notwendig war; weit geringere, ja oft ganz schwache, aber wiederholte Bestrahlungen können ebenso sicher zum Ziel führen. Mein erster Patient bekam überall, wo sich eine deutliche Infiltration oder Tumorbildung fand, 5 H., durch eine doppelte Stanniolschicht filtriert, mit Zwischenräumen von ca. 3 Wochen, 2—4 mal oder mehr, wo es erforderlich war. Das stabile Erythem wurde teils mit der *gleichen Dosis*, teils mit nur 3 H. unfiltriert behandelt; und beide Applikationsarten schienen ohne Unterschied und schnell auf das Erythem einzuwirken, wie schon früher angeführt ist. Bei der Patientin wurden ausschließlich Dosen von 5 H. mit

Digitized by Google

demselben Filter und ebenfalls mit 3 wöchentlichen Zwischenräumen angewandt; wo die Reaktion es erforderte, waren die Zwischenräume länger. Der Tumor an der Wange wurde auf diese Weise 7 mal, das große Infiltrat in der Axille 10 mal behandelt. Diese Dosierung ist nach und nach von den meisten (siehe *Villainne*, l. c.) adoptiert; nur selten sind Dosen von 6—7 H. oder darüber hinaus gegeben.

Es würde sich auch kaum gelohnt haben, eine noch intensivere Bestrahlung bei diesen beiden Fällen zu versuchen. Wie schon erwähnt, führte die Behandlung bei beiden eine in Anbetracht der keineswegs übertriebenen Dosen *unerwartet kräftige Röntgenreaktion* mit sich, trotz der Vorsichtsmaßregeln, die wir ergriffen, nämlich bei Benutzung von Volldosen immer einen Stanniolfilter einzuschieben. Freilich kann man geltend machen, daß selbst eine noch stärker ausgesprochene Reaktion mit oberflächlicher Nekrose und Narbenbildung mit in den Kauf zu nehmen wäre, wenn man hierdurch mehr Aussicht haben sollte, ein therapeutisch günstiges Resultat zu erzielen. Gegenüber der ernsten Bedeutung des Leidens wird eine derartige ausgedehntere Narbenbildung oder nur die unberechenbare Fernwirkung der Strahlen, welche sich durch die verunstaltenden Atrophien mit Telangiektasien zu erkennen gibt, eine durchaus untergeordnete Rolle spielen. Jedoch hat die schon umfangreiche Erfahrung auf diesem Gebiet gezeigt, daß eine rücksichtslosere Bestrahlung keineswegs sicherer wirkt als die vorsichtige Dosierung. Und hierzu kommt als ein sehr wesentliches Moment zur Mäßigung daß, wenn erst Röntgenreaktion eingetreten ist, man die zu wiederholende Behandlung derselben Partie hinausschieben muß, bis die Reaktion wieder geschwunden ist, wozu wir uns auch mehrere Male genötigt sahen. Hierdurch kann das möglichenfalls erzielte Resultat wieder verloren gehen und der Zeitpunkt einer weiteren Wirkung versäumt werden.

Im ersten Falle nahm die Reaktion eine recht *eigentümliche Form* an, indem nämlich innerhalb oder seltener außerhalb des diffusen, recht kräftigen Erythems von gewöhnlichem Typus eine reichliche Menge kleiner, recht fester *lichenoider Papeln* auftrat; die Heilung ging unter einer trockenen Nekrose der oberflächlichen Epidermisschichten vor sich. Im zweiten Falle wurde nur eine intensive Röte und vielleicht eine lebhaftere und mehr seröse Sekretion der im voraus exkoriierten oder ulzerierten Flächen beobachtet. Es ist Grund vorhanden, auf dieses Auftreten einer unerwünschten Reaktion nach der Röntgenbehandlung bei beiden Patienten

Digitized by Google

Gewicht zu legen, um so mehr, als allgemein angenommen wird und oft besonders hervorgehoben ist, daß die Haut der Patienten mit Mykosis fungoides eine bemerkenswerte Toleranz gegen die Bestrahlung zeigt; diese führt weder generelle noch lokale Reaktion mit sich. Nur *Belot* führt an (Presse médicale. 1905. S. 253), daß die Haut im prämykotischen Stadium mit großer Leichtigkeit reagiere, und über einen von *v. Zumbuschs* Patienten wird ausdrücklich bemerkt, daß die Bestrahlung, die überhaupt keinerlei günstige Lokalwirkung mit sich führte, eine starke Röntgenreaktion hervorrief; *v. Zumbusch* sucht die Erklärung hierfür in einer gleichzeitig vorhandenen Nephritis. *Villainne* (l. c.), der die oben ausgeführte Anschauung sonst vollauf akzeptiert, gibt doch zu, daß auch bei *Mykosispatienten* mitunter eine Radiodermitis auftrete, jedoch weniger häufig als bei andern Hautkrankheiten und von geringer Bedeutung. Meine Erfahrungen aus den hier mitgeteilten Fällen gehen absolut in entgegengesetzter Richtung, und noch in einem dritten Fall, den ich nicht selbst behandelt habe, habe ich eine ausgesprochene Reaktion nach einer einzelnen Röntgendosis von 5 H. gesehen. Hiernach will ich absolut davon *abraten, Dosen von 3—5 H. zu überschreiten*; man erreicht sicherlich nicht mehr dadurch, und sie können zu Unannehmlichkeiten führen. Vielleicht kann man sich größere Dosen erlauben, wenn man sich gleichzeitig gegen die Hautreaktion sichert, indem man in derselben Weise wie bei der modernen Tiefentherapie stärkere Filtrierung anwendet. Eine Erfahrung aber für die diesbezügliche Wirkung bei Mykosis fungoides hat man meines Wissens noch nicht.

Im Hinblick auf die wohl allgemein herrschende Auffassung, als welche man jedenfalls diejenige bezeichnen muß, welche in überwiegendem Grade in der Literatur über Röntgenbehandlung von Mykosis fungoides zum Ausdruck gebracht ist, ist nach dem Verlauf der hier mitgeteilten Fälle Grund vorhanden, sich eine gewisse Reserve aufzuerlegen. Andere haben sicherlich ganz ähnliche Erfahrungen gemacht. Es ist aber wohl kaum genügend bekannt geworden, daß die Therapie *nicht in jedem Falle den Erwartungen entspricht* und die lokalen Symptome zum Verschwinden zu bringen oder den fast unabwendbaren Ausgang des Leidens nur eine einigermaßen angemessene Spanne Zeit hinzuhalten vermag. Auf mehr darf man ja jedenfalls seine Hoffnung nicht setzen, da es sich, wie vorhin erwähnt, nur um eine symptomatische Therapie handelt. Auf Enttäuschungen muß man sich also dennoch gefaßt machen, selbst bei noch nicht desolaten

Digitized by Google

Fällen. Der Allgemeinzustand meiner beiden Patienten war zu Anfang der Behandlung untadelhaft, und die Ausbreitung und Intensität der Krankheit schien damals keineswegs besonders beunruhigend zu sein, und trotzdem ließ die Behandlung uns gewißermaßen völlig im Stich, verlor jedenfalls sehr schnell ihre Wirkungsfähigkeit.

Nichtsdestoweniger ist die *Röntgenbehandlung* andauernd als die wirksamste bei Mykosis fungoides zu betrachten und läßt sich durch keine andere Therapie mit Aussicht auf ein ebenso günstiges Resultat ersetzen. Ich würde es für einen Kunstfehler halten, wenn man sie nicht bei jedem Falle versuchte.

XLII.

(Aus der Gr. Universitäts-Hautklinik zu Gießen.
[Direktor: Prof. Dr. *A. Jesionek.*])

Variationen der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie und ihre Beziehungen zu menschlichen und tierischen Krankheiten (Pemphigus vulgaris, Pseudotuberkulose, Pest).

Von

Dr. ERNST MEYER †.
Assistent an der Lupusheilstätte Giessen.

Nach der jetz herrschenden Anschauung werden in die Gruppe der hämorrhagischen Septikämie diejenigen Stäbchenorganismen aus der Coligruppe in erweitertem Sinne gestellt, welche mehr oder weniger ovoide Gestalt haben, Polfärbung aufweisen und die *Gram*sche Färbung nicht annehmen. Die in der Literatur beschriebenen Arten sind durchweg aus Krankheitsherden von Tieren gezogen, deren Erkrankung akuten septikämischen Charakter aufwies, wobei Hämorrhagien, besonders in den Lungen und parenchymatösen Organen, im Vordergrunde der pathologisch-anatomischen Betrachtung standen.

In der vorbakteriologischen Ära waren es *Coza* und *Feltz*, denen es zuerst gelang, durch Verimpfung organischen fauligen Materiales eine Septikämie herhorzurufen und mit dem Blute der kranken Tiere die Krankheit auf andere Tiere derselben Art zu übertragen. Diese Versuche erregten damals das größte Interesse und wurden von zahlreichen Forschern nach-

Digitized by Google

geprüft, die alle nur die Ergebnisse bestätigen konnten, als Erreger aber ganz verschiedene Mikroorganismen bezeichneten. So fand *Davaine* bei der Kaninchenseptikämie einen sehr feinen kokkenähnlichen Organismus, *Koch* bei der Mäuseseptikämie ein kleines, zartes Bakterium, bei seiner Kaninchenpyämie einen Micrococcus, *Pasteur* wies bei diesen Erkrankungen einen von ihm als „Vibrion septique" bezeichneten Bazillus nach, der im Gegensatz zu den anderen groß und beweglich war. *Gaffky* gebührt das Verdienst, die Ätiologie der *Davaine*schen Kaninchenseptikämie klargelegt zu haben. Er konnte als Erreger dieser Seuche ein ovoides, an den Polen färbbares Bakterium nachweisen. Später häuften sich dann die Mitteilungen über Tierkrankheiten, die alle durch dieses Stäbchen erzeugt werden. So beschrieben nacheinander *Semmer*, *Perroncito*, *Toussaint* und *Pasteur* als Erreger der Geflügelcholera einen Mikroorganismus, der sowohl morphologisch, wie kulturell durchaus dem Erreger der Kaninchenseptikämie glich, während *Löffler* und *Schütz* dasselbe Stäbchen bei der Schweineseuche, *Kitt* bei der Wild- und Rinderseuche fanden. Da aber die aus Krankheitsherden einer bestimmten Tierart herausgezüchteten Organismen in ihrer Pathogenität auf andere Tierarten nicht übereinstimmten, glaubte man damals, hieraus auf ihre Artverschiedenheit schließen zu müssen. Erst *Hueppe* konnte nachweisen (1886), daß diese 4 Tierkrankheiten auf ein und dasselbe Bakterium zurückzuführen sind. Die Krankheiten gingen mit durchaus gleichen Organveränderungen einher, und ihre Erreger verhielten sich auf Kulturen wie im Blut und in den Gewebssäften vollkommen analog. Mit Rücksicht auf den akuten Verlauf, die Hämorrhagien und das zahlreiche Vorkommen der Organismen im Blut der infizierten Tiere gab *Hueppe* der Erkrankung den Namen „hämorrhagische Septikämie". Dieser neue Sammelname mußte dann später noch auf andere Krankheiten ausgedehnt werden, da bei ihnen derselbe Infektionserreger nachgewiesen wurde. Nach und nach kamen so noch die von *Oreste* und *Armanni* beschriebene Büffelseuche, die septische Pleuropneumonie des Kalbes, sowie die Septikämie der Schafe hinzu. Andererseits wurde der Krankheitsbsgriff insofern weiter gefaßt, als man erkannte, daß die Infektion nicht allein akut, sondern unter Umständen auch chronisch verlaufen kann. Inzwischen waren derartig viele hämorrhagische Septikämien bei den verschiedensten Tieren beschrieben worden, daß es *Lignière* wirklich hoch anzurechnen ist, alle bipolaren ovoiden Bazillen, die in ihren morphologischen, kulturellen und pathogenen Eigenschaften miteinander übereinstimmten, in einer Gruppe zusammengefaßt zu haben. Im allgemeinen geht heutzutage die Anschauung dahin, daß zur hämorrhagischen Septikämie, wie *Hutyra* ausführt, nur die Geflügelcholera, die Kaninchenseptikämie, die Wild- und Rinderseuche, die Schweineseuche, die septische Pleuropneumonie der Kälber, sowie die hämorrhagische Septikämie der Schafe zu rechnen sind; außerdem gehören nach *Hutyra* auch die chronischen Formen dieser Erkrankungen hierher, wenn sie aus den akuten Stadien hervorgehen oder primär durch die Organismen erzeugt sind.

K. B. Lehmann und *R. O. Neumann* rechnen noch das Bakterium anthroposepticum hinzu, das *Fränkel* und *Pielsticker* bei einem Menschen gefunden haben; der Patient hatte sich mit einer Fischgräte gestochen, und war im Anschluß daran unter septischen Symptomen erkrankt, denen er schließlich erlag. Aus dem Blut und Knochenmark konnten die Autoren

Digitized by Google

dann das Stäbchen herauszüchten, das seiner Morphologie sowie seinem biologischen und kulturellen Verhalten nach absolut zur Gruppe der hämorrhagischem Septikämie gehört. In neuerer Zeit sind noch zwei Fälle hämorrhagischer Septikämie beim Menschen beobachtet worden. *Lorey* fand bei einer Erkrankung, die klinisch unter dem Bilde des Typhus abdominalis verlief, pathologisch-anatomisch tuberkelähnliche Knötchen in der Leber; aus diesen züchtete er einen Mikroorganismus, den er zur Gruppe der hämorrhagischen Septikämie rechnet. In dem anderen Fall beschreibt *Saisawa* eine Pseudotuberkulose beim Menschen, deren Erreger er mit dem von *Lorey* gefundenen identifiziert.

Gerade weil in der gesamten medizinischen Literatur nur diese 3 Fälle bekannt sind, bei denen ein Virus der septischen Tierseuchen für Menschen pathogen war, ist ein Fall von schwerem Pemphigus vulgaris, als dessen Ursache ich einen typischen Vertreter der hämorrhagischen Septikämie feststellen konnte, von um so größerer Bedeutung.

Am 21. I. 1914 kam eine Frau in die Gießener Dermatologische Poliklinik mit einer Erkrankung der Haut an der Brust und fast aller sichtbarer Schleimhäute. Da die Patientin einen schwerkranken Eindruck machte, wurde sie in stationäre Behandlung aufgenommen. Es wurde folgender Befund verzeichnet:

Mund- und Rachenschleimhaut ist lebhaft gerötet, auf der geröteten und geschwellten Schleimhaut sind zahlreiche schmutzig-graue Fleckchen zu sehen von Linsengröße bis zu 5 mm im Durchschnitt, die zum Teil unter das Niveau der Umgebung eingesunken sind und den Eindruck erwecken, als ob es sich um Gebilde handle, welche in das Schleimhautgewebe eingelagert oder eingesprengt wären; Schwellung und Rötung der Tonsillen, an deren Schleimhaut sich ebenfalls graue runde Stellen von Linsengröße finden, sie erscheinen etwas eingesunken. Die Schleimhaut der Epiglottis ist lebhaft gerötet und geschwollen und zeigt dieselben grauen Einsprengungen. Ebensolche Rötung und Schwellung besteht an der Lippen- und Zungenschleimhaut, wo sich auch graue Fleckchen und Einsprengungen finden, die besonders am Zungengrund eingesunken erscheinen oder wenigstens im Zentrum eine Delle aufweisen; sie sind von einer lebhaft geröteten, vielfach hämorrhagischen Zone umgeben. Mit Leichtigkeit lassen sich die grauen Bildungen von der Mundschleimhaut abstreifen; auch im Bereich der Rötung kann man größere und kleinere Epidermisfetzchen mit der Pinzette abheben. Bei der leisesten Berührung solcher Stellen mit der Sonde kommt es zur Blutung. Genau die gleichen Erscheinungen, Rötung und Schwellung unregelmäßig gestalteter, größerer und kleinerer Partien der Schleimhaut, graue Fetzchen, die sich leicht abstreifen lassen, ohne daß mit Sicherheit Bläschen zu erkennen wären, finden sich an der Vulva und Vagina.

Unter den Mammae ist die Haut ungefähr in der Ausdehnung einer Flachhand braun verfärbt, infolge von Pigmentierung, dabei stellenweise gerötet und geschwellt, so daß man von polsterartigen Erhebungen sprechen kann, die sich namentlich an der Randzone der Pigmentierung deutlich aus der Umgebung abheben. Im Bereich der genannten Veränderungen

Digitized by Google

finden sich außerdem zahlreiche Bläschen von verschiedener Größe, die mit klarer seröser Flüssigkeit gefüllt sind und ziemlich prall erscheinen; besonders viel solcher Bläschen finden sich auf den geröteten und geschwellten Partien an der Randzone der Pigmentierung. Verschiedene Stellen der Bauchhaut von etwa Zehnpfennig- bis Zweimarkstückgröße sind ebenfalls bräunlich verfärbt und teilweise, namentlich an den Rändern, wo eine leichte Hyperämie und Schwellung sich geltend macht, von stecknadelkopfgroßen, zum Teil kranzförmig angeordneten Bläschen mit serösem Inhalt besetzt. Stellenweise repräsentieren sich die Hautveränderungen in ähnlicher Weise, wie die Bläschengruppen des Herpes zoster; die Bläschen sind aber viel schlaffer, als man sie beim Herpes zoster zu sehen bekommt. Wo die Bläschen stärker geröteter und geschwellter Haut aufsitzen, ist diese infiltrierte Basis ziemlich derb anzufühlen.

Es besteht Heiserkeit, die Temperatur ist leicht gesteigert.

Von Wichtigkeit ist, daß der Ehemann der Patientin im Rachen und in der Mundhöhle an derselben Affektion, wenn auch in weitaus leichterer Form, erkrankt ist, und daß beide als Landleute und beruflich — der Mann ist Fleischbeschauer — viel mit Vieh zu schaffen haben.

An der Mund- und Rachenschleimhaut zeigte das Krankheitsbild der Frau eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Bilde der Tuberculosis mucosae miliaris, desgleichen an der Vulva. Ausgesprochene Ulzerationen allerdings bestanden nicht. Auch waren für die tuberkulöse Natur des Leidens keinerlei sonstige Anhaltspunkte gegeben. Gegen Erythema exsudativum multiforme, woran man angesichts der Erscheinungen an der Mund- und Rachenhöhle hätte denken können, sprachen die Krankheitserscheinungen an der Brust- und Bauchhaut; die oberen und unteren Extremitäten waren vollkommen frei von Krankheitserscheinungen, sowohl an der Streck- als an der Beugeseite.

Schon zu dieser Zeit gelang es uns, aus der Mundhöhle einen Organismus von eigentümlich ovoider Gestalt mit Polfärbung herauszuzüchten.

Unter antiphlogistischen Maßnahmen, Spülen des Mundes mit Wasserstoffsuperoxyd usw. gingen die Temperaturen innerhalb von 6 Tagen zur Norm zurück, und auch die Krankheitserscheinungen im Rachen sowie an den Geschlechtsteilen und der übrigen Haut besserten sich derartig, daß die Patientin, auf ihren ausdrücklichen Wunsch, am 4. II. 1914 entlassen werden konnte.

Nach 5 Wochen, am 8. März, erschien die Patientin wiederum in der Klinik, diesmal in einem wesentlich schlechteren Zustand. Es bestand das vollentwickelte Krankheitsbild des Pemphigus vulgaris. Überall am Stamm, an den Extremitäten, im Gesicht fanden sich Blasen, einzelne erbsengroß, andere vom Umfang einer Kirsche und darüber. Bei vielen der Blasen war es zum Platzen gekommen, die ursprüngliche Decke der Blasen war nurmehr in Form von Fetzen zu erkennen. Wo die Blasendecke erhalten war, umschloß sie in ziemlich straff gespanntem Zustand einen serösen, stellenweise blutiggefärbten Inhalt. Die Mehrzahl der Blasen saß vollkommen normaler Haut auf; namentlich galt das von den größeren Blasen. Um kleinere Blasen herum war vielfach ein rosaroter Hof zu erkennen, aber nirgends bestanden Erythemflecke oder Quaddeln. An den Extremitäten standen die einzelnen Blasen und Bläschen isoliert, regel-

Digitized by Google

los da und dort zerstreut; am Stamm fanden sich neben isolierten Blasen auch Gruppen von 3—5 Blasen bezw. Bläschen.

Unter den Mammae war die Blasendecke über den einzelnen Gebilden abgehoben, der Inhalt der Blasen größtenteils entleert, der Betrachtung lagen in der Hauptsache krustenbedeckte Erosionen vor, unter der rechten Mamma vom Umfang einer Flachhand. Aber auch dieser umfangreiche Krankheitsherd ließ an der polyzyklischen Beschaffenheit seines Randes, außerdem daran, daß einzelnen Stellen der Peripherie noch die Reste der Blasendecke anhafteten, deutlich erkennen, daß er durch blasige Epidermisabhebungen zustande gekommen und aus der Konfluenz einzelner Blasen hervorgegangen war.

Zahlreiche Blasen und Bläschen umstanden den Eingang der Mundhöhle. Wo die Blasendecke noch vorhanden war, war der seröse Inhalt größtenteils hämorrhagisch verfärbt. An der Grenze zwischen Lippenrot und äußerer Haut saßen die Bildungen entzündlich geröteter und stellenweise auch deutlich geschwellter Haut auf; auch die Schleimhaut der Lippen, der Wangen erschien gerötet und geschwellt in diffuser Weise. Auch hier, ebenso wie am Zahnfleisch, waren Blasen zu erkennen, in der Hauptsache aber waren es Epidermisfetzen, welche der geröteten und geschwellten Schleimhaut auflagernd das Krankheitsbild beherrschten. Die Zunge war stark belegt und geschwellt, blasige Bildungen waren hier nicht vorhanden. Die Kranke konnte den Mund nur schwer öffnen. Soweit das Innere der Mundhöhle zu überblicken war, war auch die Schleimhaut des weichen Gaumens und die hintere Rachenwand stark gerötet, vielfach blutig imbibiert und mit Epidermisfetzen bedeckt.

Große Blasen fanden sich auch im Bereich der Genitalien, an der äußeren Haut sowie an der Schleimhaut; die Schleimhaut war gerötet und geschwellt, abgesehen von den Blasen und Bläschen mit Epidermisfetzen bedeckt; die unter den Epidermisfetzen zutage tretende Schleimhaut war düster rot verfärbt, blutig imbibiert.

Die Kranke war stark abgemagert, hochgradig anämisch, hatte hauptsächlich über Beschwerden bei der Nahrungsaufnahme zu klagen und über Schmerzen an denjenigen Körperstellen, an welchen die Blasendecke zugrunde gegangen war. Der Puls war klein, unregelmäßig, frequent, das Herz leicht nach rechts verlagert, an der Spitze ein systolisches Geräusch, über den Lungen nirgends eine Abkürzung des Schalles, vereinzeltes großblasiges Rasseln. Ein Milztumor war nicht nachweisbar, Urin frei von Zucker und Eiweiß, Temperatur 37,4.

10. III. 1914. Salvarsan-Injektion intravenös 0,2. Abendtemperatur 38,0.

11. III. Temp. 36,8. Auftreten neuer Blasen. Unter dem indifferenten Salbenverband ist die Decke der älteren Blasen vielfach mazeriert und schlapp geworden.

12. III. bis 14. III. Temperatur afebril.

15. III. Fortgesetztes Auftreten neuer Blasen; ältere kleine Bläschen sind langsam größer geworden. Die Nahrungsaufnahme ist infolge der entzündlichen Vorgänge an der Mund- und Rachenschleimhaut stark erschwert. Temperatur 38,1.

16. III. Temperatur 36,6, 37,8.

Digitized by Google

17. III. Temperatur 36,4. Salvarsan-Injektion intravenös 0,2.
Einige Stunden nach der Injektion Temperatur 39,2.
18. III. Temperatur 38,2, 37,8
19. III. Temperatur 37,6, 37,4.
20. III. Temperatur 36,9, 36,5.

Da Patientin sich am wohlsten im Wasser fühlt, wird sie soviel als möglich im prolongierten Bad gehalten.

An der Peripherie der älteren Krankheitsherde machen sich neue blasige Abhebungen geltend, diese sind nicht mehr prall und wasserhell, sondern schlaff, ihr Inhalt ist trübe. In der Kreuzgegend bestehen flache, große runde Stellen, zweifellos aus Blasen hervorgegeangen, deren Decke abgescheuert worden ist. Um die Reste der Blasen und um die Erosionen herum macht sich lebhafte Rötung geltend.

Vom 23. III. besteht bei kontinuierlichem Fieber (bis 38,2) Somnolenz; Nahrungsaufnahme wird verweigert. Aus den Erosionen entleert sich Blut. In der Kreuzgegend sind die Erosionen dekubitusartig verändert.

Vom 19. IV. an bleibt die Temperatur konstant um 39,0 herum, am 29. IV. steigt sie auf 40,4.

30. IV. Exitus.

In den letzen Tagen hatte sich nahezu die ganze Körperoberfläche mit schlaffen Blasen und mit Erosionen bedeckt. Zu pneumonischen Erscheinungen war es nicht gekommen, auch seitens des Magendarmkanals bestanden keine krankhaften Symptome. Die Obduktion wurde von den Angehörigen verweigert.

Bald nachdem die Patientin zum zweiten Mal in die Klinik aufgenommen war, hatten wir Gelegenheit, eine genauere *bakteriologische Untersuchung* anzustellen. Zunächst verwandten wir dazu Material, das, wie auch das erste Mal, der Rachenschleimhaut entnommen wurde. Dann aber verimpften wir den klaren, serösen Inhalt der Blasen, den wir unter aseptischen Maßnahmen gewonnen hatten. Während aus dem Material aus dem Rachen neben den schon früher gefundenen Stäbchen noch andere Mikroorganismen wuchsen, wie es bei dem Reichtum der Mundhöhle an saprophytischen Lebewesen nicht anders zu erwarten war, sahen wir in den Originalausstrichen vom Inhalt der Blasen auf der äußeren Haut direkte Reinkulturen der ovoiden polgefärbten Stäbchen. Auf den Nährböden, die mit dem Blaseninhalt beschickt waren, erhielten wir die Stäbchen in Reinkultur. Auch in den Fäzes war dieser Organismus nachweisbar. Im Blut auf die Bazillen zu fahnden, war uns leider aus äußeren Gründen nicht möglich; doch ist mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß der Versuch positiv ausgefallen wäre, denn der ganze, zuletzt doch sicherlich als Septikämie zu bezeichnende Verlauf der Erkrankung spricht für eine Überschwemmung des Blutes mit dem Organismus.

Es ist dies, wie schon erwähnt, ein sehr kleines kokkenähnliches Stäbchen, gewöhnlich von ovaler Gestalt. Es nimmt alle

Digitized by Google

Anilinfarben gut an und zwar besonders in den Ausstrichen aus den Krankheitsherden, in der Weise, daß meistens nur die beiden Enden deutlich gefärbt werden, während die Mitte die Farbe nur schwach annimmt oder ungefärbt bleibt. Nach mehrmaligem Überimpfen geht diese Eigenschaft der Polfärbung verloren; doch ist sie stets wieder durch Tierpassage zu erhalten.

Nach der *Gram*schen Färbung wird der Organismus entfärbt. Er ist unbeweglich und besitzt weder Geißeln noch Sporen.

Er wächst gut aerob und stellt keine besonderen Ansprüche an das Nährmedium. In der gewöhnlichen Nährbouillon gedeiht er unter gleichmäßiger Trübung der Flüssigkeit; nach längerem Stehen kommt es zur Abscheidung eines schleimigen Bodensatzes, während sich gleichzeitig die darüber stehende Flüssigkeit aufhellt. Mitunter konnten wir ein Oberflächenhäutchen beobachten.

Gelatine wird nicht verflüssigt, das Stäbchen wächst mit weißlichen, scharfrandigen Kolonien.

Im Gelatinestich treten im Stichkanal zarte, durchsichtige weiße Kolonien auf, die zuerst feine Punkte darstellen und dann zu einem weißen Faden zusammenwachsen. Auf der Oberfläche entsteht eine dicke Scheibe mit etwas gezacktem Rande, die Scheibe reicht aber nie bis an die Glaswand heran.

Auf Agar bildet sich ein üppiger, weißer Belag, der einen feuchten Glanz aufweist; das Wachstum ist mitunter so stark, daß in aufrecht stehenden Röhrchen die Kulturmassen sich auf dem Grunde des Gefäßes sammeln und dort einen schleimigen Bodensatz bilden. Glyzerinzusatz scheint die Entwicklung eher zu hindern als zu fördern.

Auf Zuckeragar erhält man mehr trockene Kulturen. Auf Drikalskyagar erscheinen die Kolonien weißgrau.

Auf Endoagar wachsen sie rot.

Lackmusmolke wird gerötet.

Neutralrot wird nicht reduziert.

Milch wird von dem Organismus nicht koaguliert.

Schwefelwasserstoff wird nicht gebildet; die Indolreaktion nach *Salkowsky* fällt schwach positiv aus, wenn sie mit Bouillonkultur angestellt wird, die 5 Tage im Brutschrank gestanden hatte.

Traubenzucker wird nicht vergärt.

War schon nach diesen morphologischen und kulturell-biologischen Eigenschaften die Zugehörigkeit des Organismus zur Gruppe der hämorrhagischen Septikämie recht wahrscheinlich, so ward sie durch die Tierversuche, die wir an weißen Mäusen, Meerschweinchen und einer Ratte angestellt haben, sicher gestellt.

Weiße Mäuse, die wir mit 2 ccm einer 5 Tage alten Bouillonkultur intraperitoneal impften, gingen spätestens nach 24 Stunden zugrunde. Die Sektion ergab starke Blutfülle in sämtlichen Organen, besonders in der Haut; Milz und Leber war stark vergrößert, der ganze lymphatische Apparat geschwollen. In Ausstrichen aus den Organen fanden sich massenhaft die Stäbchen, die auch kulturell aus Milz, Leber und dem Blute gezüchtet werden konnten.

Digitized by Google

Bei intraperitonealer Impfung starben Meerschweinchen nach 5 Tagen. Sämtliche Organe waren stark mit Blut gefüllt; Milz und Leber geschwollen. Auch bei ihnen konnten die Organismen sowohl in Organausstrichen, wie kulturell nachgewiesen werden.

Eine Ratte impften wir mit 1 ccm einer 2 Tage alten Bouillonkultur intraperitoneal. Etwa eine Stunde nach der Impfung machte das Tier einen schwer kranken Eindruck. Es war vollkommen apathisch, legte sich auf die Seite, die Atmung war angestrengt und beschleunigt. die Augen waren trübe. Dieser Zustand dauerte 2 Tage. Danach erholte sich das Tier. Die nach 14 Tagen vorgenommene Sektion ergab keinerlei pathologische Veränderungen; nur war eine hochgradige Anämie sämtlicher Organe auffällig, besonders der Niere.

Einem Kaninchen injizierten wir intravenös 2ccm einer Bouillonkultur. Das Tier blieb am Leben und erkrankte nicht. Mit dem Blut, das wir dem Tier 14 Tage nach der Injektion entnahmen, stellten wir die Komplementbindungsreaktion an, sie ergab ein negatives Resultat, es trat vollständige Hämolyse ein. Auch eine II. Injektion von 3 ccm Bouillonkultur verlief reaktionslos. Das Ergebnis des Kaninchenversuches ist auffallend. Wird doch im allgemeinen angenommen, daß allen Organismen der hämorrhagischen Septikämie eine starke Pathogenität für Kaninchen zukommt. Vielleicht aber sind wir berechtigt, in unserem Falle anzunehmen, daß der Organismus seine Virulenz für Kaninchen infolge der Passage durch den Menschen verloren hat. Die 4 Wochen nach der Injektion vorgenommene Sektion ergab bis auf eine atrophische Milz keinerlei pathologische Veränderungen der Organe.

Unser Fall kann als Beweis dafür angesprochen werden, daß die Organismen der hämorrhagischen Septikämie nicht, wie man bisher nahezu allgemein angenommen hat, nur für Tiere pathogen sind, sondern auch bei Menschen den Tierkrankheiten analoge Zustände verursachen können. Wahrscheinlich würden gar nicht so selten Mikroben aus dieser Gruppe als Erreger der unter dem Bilde der Sepsis verlaufenden Krankheitszustände gefunden werden, wenn die Fälle nur genauer bakteriologisch untersucht würden.

Vielleicht kann unser Fall mit dazu beitragen, mehr Licht in das Dunkel zu bringen, das immer noch das Wesen und die Ätiologie des Pemphigus verdeckt.

Von der Berechtigung der neuropathischen Theorie haben wir uns nicht überzeugen können. Objektiv nachweisbaren Veränderungen am Gehirn, Rückenmark, peripheren Nerven begegnet man in der Literatur, welche die Hypothese von der nervösen Natur des Pemphigus vertritt, nur sehr selten, vorausgesetzt, daß man den Begriff des Pemphigus nicht willkürlich sehr weit fäßt und Krankheitsbilder mit einbezieht, welche, abgesehen von dem einen Symptom der Blasenbildung mit der eigentlichen Pemphiguskrankheit nichts zu tun haben. Die Auffassung des Pemphigus als Infektionskrankheit hat weitaus mehr für sich.

Digitized by Google

Manche Fälle machen, wie *Kaposi* hervorhebt, allein schon durch den plötzlichen unvermittelten Ausbruch und den rapiden deletären Verlauf durchaus den Eindruck einer Infektion. Die Untersuchungen, welche darauf ausgingen, den Erreger zu finden, haben verschiedene Mikroorganismen in den Krankheitsbildungen zutage gefördert. So fand *Gibier* im Blaseninhalt Streptokokken, *Spillmann* Sporen, *Hadley* und *Bulloch*, *Sack* und *Dähnhardt* Diplokokken, *P. de Michèle*, *Febessi* den Staphylococcus aureus, *Wälsch* Stäbchen aus der Pseudodiphtheriegruppe. *Bruck* konnte in einem Falle nachweisen, daß in einer Blase zunächst nur Streptolysine vorhanden waren, und daß die Streptokokken selbst erst nach etlichen Tagen in der Flüssigkeit auftraten. *Lipschütz* bebeobachtete bei einer Reihe von Pemphigusfällen 2 Gebilde, die er als Protozoen deutete, Cystoplasma oviforme und Anaplasma liberum; er glaubt, daß diese Gebilde im ursächlichen Zusammenhang mit der Erkrankung stehen.

Unna schließt aus der Mannigfaltigkeit der gefundenen Erreger, daß die verschiedenen klinischen Erscheinungen des Pemphigus auf differente Mikroorganismen zurückzuführen seien. Gleich *Unna* glauben auch wir, daß die Erkrankung nicht einheitlichen Ursprungs ist. Doch möchten wir nicht behaupten, daß die Verschiedenheiten der Symptome auf der Differenz der Erreger beruhen. Vielmehr glauben wir, daß die Krankheit von einer ganzen Anzahl von Mikroorganismen ausgelöst werden kann, unter gewissen anormalen Bedingungen, welche eine Umstimmung der Haut oder des Gesamtorganismus verursachen. Als einen der Erreger glauben wir das oben beschriebene Stäbchen aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie ansprechen zu dürfen. Ich kann mir vorstellen, daß als solche prädisponierende Momente z. B. starke Blutverluste oder Widerstandsunfähigkeit des Organismus in der Rekonvaleszenz nach Infektionskrankheiten in Betracht kommen könnten; vielleicht bewirken auch Erkrankungen des Nervensystems eine solche Umstimmung der Haut, eine Annahme, die uns dann gleichzeitig eine Erklärung für die in der Literatur beschriebenen Fälle von Pemphigus gibt, bei denen außer der Hautaffektion noch irgend eine nervöse Krankheit nachgewiesen werden konnte.

Was die Art und Weise des Zustandekommens der Infektion in unserem Falle betrifft, so haben wir mit zwei Möglichkeiten zu rechnen. Die Keime können von außen eindringen oder aber sie werden auf dem Blut- oder Lymphwege in die Haut verschleppt. In unserem Falle haben wir mit dem Umstand zu rechnen, daß

Digitized by Google

wir das gleiche Stäbchen wie in den Blasen auch in den Fäzes gefunden haben. Ähnlich wie beim Typhus abdominalis die Infektion vom Darme ausgeht und die Bazillen, die auf dem Blutwege in die Haut gelangt sind, hier die Roseola typhosa verursachen, ebenso glaube ich, wurden auch hier die Bakterien vom Darm aus durch das Blut in die Haut verschleppt und erzeugten hier die als Pemphigus zu deutende blasige Erkrankung. Um uns klar zu machen, weshalb die ins Blut gelangten Mikroorganismen gerade die Haut bevorzugten, anstatt in anderen, näher gelegenen Organen sich anzusiedeln, ist es nicht notwendig, dem Vorgange von *Lipschütz* zu folgen und einen besonderen Dermotropismus anzunehmen.

Vielmehr gibt es eine viel zwanglosere Erklärung. Wir wissen, daß neben den hauptsächlichsten Exkretionsorganen, dem Darm, den Nieren und den Lungen auch die Haut die Fähigkeit besitzt, für den Körper unbrauchbare und schädliche Stoffe zu eliminieren. Hinsichtlich der Art und Weise, wie die Organismen in den Darm gelangten, ist es naheliegend anzunehmen, daß die Patientin, die viel mit Vieh zu tun hatte, von diesen die Bakterien akquirierte, und daß sie bei Gelegenheit der Nahrungsaufnahme ihre Nahrungsmittel mit den Bakterien verunreinigte, und diese auf solche Weise durch den Magen-Darmkanal in sich aufnahm. Dabei ist es nicht ausgeschlossen, daß die Mikroorganismen schon in der Mundhöhle oder an den Tonsillen Krankheitserscheinungen verursacht haben und daß sie erst von hier aus in die Blutbahn und in den Darm gelangt sind. Es darf in diesem Zusammenhange darauf hingewiesen werden, daß unsere Patientin, die Ehefrau eines Fleischbeschauers war, und daß man wiederholt die Beobachtung gemacht hat, daß Pemphigus sich bei Leuten findet, die berufsmäßig viel mit Vieh zu schaffen haben. Auch *Brocq* sagt, es sei auffallend, daß so oft Leute von Pemphigus befallen werden, die viel mit toten Tieren zu schaffen haben. *Brocq* ist davon überzeugt, daß es sich beim Pemphigus um eine Zoonose handele, die durch direkte Überimpfung des Virus vom Tier auf den Menschen übertragen werden.

Ein Wort ist noch über die Therapie, die wir eingeschlagen haben, zu sagen. Von verschiedenen Seiten ist das Salvarsan empfohlen worden, das als Arsenpräparat eine günstige Wirkung auf den Pemphigus ausübe. So berichten *Fränkel* und *Grouven* über recht beachtenswerte Erfolge in 3 Fällen. In unserem Falle kann man nicht umhin, von einem schlechten Einfluß der Salvarsan-Behandlung zu sprechen. Es ist auffallend, daß jedesmal nach

Digitized by Google

der Injektion die Temperatur angestiegen ist, das eine Mal auf 39,2°. Das Salvarsan war nicht imstande, neue Blaseneruptionen zu verhindern. Im Gegenteil, es hat den Anschein, als ob die Organismen durch das Salvarsan gewissermaßen erst sensibilisiert wurden und dann eine fieberhafte Störung des Allgemeinbefindens und den Ausbruch neuer Blasen verursacht haben.

Kurze Zeit, nachdem wir bei unserer Patientin mit dem Pemphigus einen Organismus aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie als den Erreger einer tödlich verlaufenden Krankheit beim Menschen nachgewiesen hatten, traf es sich, daß wir ein Stäbchen aus dieser Gruppe bei einer exquisit chronisch verlaufenden Tierkrankheit fanden, — eine sehr beachtenswerte Beobachtung, wenn man bedenkt, daß gerade der akute septische Verlauf der der von den Organismen erzeugten Krankheiten Anlaß zu ihrer Benennung gegeben hat.

Schon längere Zeit war es uns aufgefallen, daß im Meerschweinchenstall der Lupusheilstätte einzelne Tiere abmagerten und weniger fraßen. Als eines dieser Tiere nach ungefähr 4 Wochen langer Erkrankung zur Obduktion kam, fanden sich in der Leber, in der Milz und in den Lungen miliare Knötchen. Die Lymphdrüsen, namentlich die Mesenterialdrüsen, waren stark vergrößert und im Zentrum verkäst. Makroskopisch war das Bild einer disseminierten allgemeinen Miliartuberkulose gegeben. Die bakteriologische Untersuchung aber ergab ein überraschendes Resultat: Im Ausstrich aus den Drüsen und Organen fand sich ein kleines polgefärbtes Stäbchen mit abgerundeten Ecken in Reinkultur. Dieses Stäbchen konnte dann auch auf den künstlichen Nährböden gezüchtet werden. Nach und nach gingen noch mehr Meerschweinchen ein, die Sektion ergab stets den gleichen Befund.

Die genauere bakteriologische Untersuchung ergab, daß wir es mit dem Bacterium pseudotuberculosis rodentium Pfeiffer zu tun hatten. Dabei fiel uns die weitgehende Ähnlichkeit des Stäbchens mit den Organismen der hämorrhagischen Septikämie auf.

Es handelt sich um ein sehr kleines ovoides Bakterium. In den Originalausstrichen aus den Organen zeigt es in der Mitte Plasmolyse, es ist nur an den Polen färbbar. Auf Ausstrichpräparaten von Reinkulturen ist die Plasmolyse weniger deutlich ausgeprägt. Färbbar ist das Stäbchen mit allen wässerigen Anilinfarben. Nach *Gram* wird es entfärbt.

Eigenbewegung konnte nicht nachgewiesen werden, ebensowenig Sporen.

Die Züchtung gelingt leicht auf allen künstlichen Nährböden

Digitized by Google

und geht am besten vor sich bei einer Brutschranktemperatur von 37°. Doch auch bei Zimmertemperatur konnte Vermehrung nachgewiesen werden.

Das Stäbchen wächst aerob wie anaerob, doch scheint es die Aerobiose zu bevorzugen.

Die mit dem Organismus verimpfte Bouillon zeigt nach 24 Stunden eine krümelige Trübung und wenig krümeligen Bodensatz. Auf der Oberfläche schwimmt ein bröckeliges Häutchen, von dem aus nach unten schlierenartige Fäden ziehen. Nach 48 Stunden ist die Trübung mehr diffus; auf dem Grunde findet sich reichlicher Bodensatz, der von schleimiger Beschaffenheit ist und beim Schütteln korkzieherartig in die Höhe steigt.

Gelatine wird nicht verflüssigt. Auf der Platte zeigen sich nach etwa 2 Tagen klare, abgegrenzte Kolonien. Im Gelatinestich entwickeln sich längs des Stichkanals feine Kolonien, die zu einem zarten schmalen Faden von gekörnter Beschaffenheit zusammenfließen. Nach längerem Stehen bildet sich auf der Oberfläche eine dicke Scheibe, die aber den Rand des Glases nicht erreicht.

Auf Agar ist das Wachstum ziemlich üppig; es bildet sich ein mattgrauweißer Belag, der leicht irisiert.

Glyzerin- und Zuckerzusatz sind ohne Einfluß auf das Wachstum. Auf Drigalsky- und Endoagar wächst der Organismus mit weißgrauen Kolonien.

Traubenzucker wird nicht vergärt.

Neutralrot wird nicht reduziert.

Indol und Schwefelwasserstoff konnten nicht nachgewiesen werden.

Milch wird nicht koaguliert.

Weiße Mäuse, die mit 2 ccm einer 5 Tage alten Bouillonkultur intraperitoneal geimpft waren, gingen spätestens nach 24 Stunden zugrunde. Die Sektion ergab in der Bauchhöhle einen sanguinolenten Erguß, Vergrößerung der Milz und Leber, allgemeine Drüsenschwellung, starke blutige Durchtränkung sämtlicher Organe, besonders der Haut. Die spezifischen Organismen konnten stets sowohl aus dem Erguß wie aus Milz und Leber isoliert werden.

Auch Kaninchen waren außerordentlich empfänglich für den Organismus. Intravenös geimpft starben die Tiere nach 5—6 Tagen unter septikämischen Erscheinungen. Es ergab sich nur geringe Lymphdrüsenschwellung, aber starke Vergrößerung von Milz und Leber. Die letztere zeigte direkt das Bild, wie wir es bei septischer Erkrankung zu sehen gewohnt sind. Die Organismen ließen sich in Ausstrichen, wie auch kulturell in der Milz, in der Leber, in den Drüsen nachweisen.

Bei den Meerschweinchen trat der Tod 10 Tage bis 4 Wochen nach der subkutanen Impfung ein. Die Sektion ergab das typische Bild der Pseudotuberkulose. Aus den grauweißlichen Knötchen konnten die Stäbchen stets wieder herausgezüchtet werden. Im histologischen Präparat fanden wir in manchen Knötchen Granulationsgewebe, epithelioide Zellen und Lymphozyten, um die herum Haufen von Bazillen gelagert waren. In manchen Knötchen, die anscheinend schon älter waren, wurde Verkäsung beobachtet; Verkalkung sahen wir niemals.

Digitized by Google

Auf Grund dieses typischen konstanten Befundes fiel uns die Diagnose Pseudotuberkulosis nicht schwer. Ebensowenig konnten wir daran zweifeln, daß der aus den Krankheitsherden herausgezüchtete Organismus mit dem Bacterium pseudotuberculosis rodentium Pfeiffer identisch ist. Andererseits wurden wir durch den akuten septischen Verlauf der Impfversuche bei Mäusen und Kaninchen darauf aufmerksam, daß dieser Organismus in sehr naher Verwandtschaft zur Gruppe der hämorrhagischen Septikämie steht. Beim Vergleich dieser beiden Krankheitserreger drängte sich uns die Überzeugung immer mehr auf, daß das Bacterium pseudotuberculosis rodentium Pfeiffer überhaupt zu dieser Gruppe gehört und nur durch die veränderten Lebensbedingungen gezwungen war, seine biologischen und pathogenen Eigenschaften bis zu einem gewissen Grade zu ändern. In dieser Ansicht kann uns die bekannte Tatsache nur bestärken, daß bei den tierischen Septikämien häufig pseudotuberkulöse Veränderungen der inneren Organe gefunden werden. *A. Sticker* hat darauf aufmerksam gemacht, daß bei der Hühnercholera in den Lungen und Lymphfollikeln häufig käsige Krankheitsherde zur Beobachtung kommen, die sich von tuberkulösen zunächst nicht unterscheiden; es läßt sich aber nachweisen, daß sie durch ein Stäbchen aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie verursacht werden, und daß dieses Stäbchen bei künstlicher Infektion wieder dieselben Veränderungen hervorruft. Auch *Zeiß* hat bei seinen Infektionsversuchen mit Organismen aus der Gruppe der hämorrhagisch-septischen Tierseuchen einen „wurstförmigen, mit miliaren nekrotischen, tuberkuloseähnlichen Knötchen durchsetzten Milztumor" gefunden. Wenn wir bedenken, daß ein- und derselbe Erreger bei den Nagetieren einmal die Kaninchenseptikämie mit ausgesprochenem akuten Verlauf erzeugt, ein anderes Mal ein so chronisches Krankheitsbild wie die Pseudotuberkulose hervorruft, so müssen wir sagen, daß die Schwankungen in der Pathogenität selbst innerhalb derselben Tiergattung außerordentlich bedeutend sind.

Bei der großen Übereinstimmung, welche die Septikämiebakterien jeglicher Herkunft hinsichtlich ihrer morphologischen und biologischen Eigenschaften aufweisen, ist der Gegensatz um so augenscheinlicher, der sich in Bezug auf ihre Pathogenität verschiedenen Tiergattungen gegenüber kund gibt. Im allgemeinen kann man wohl sagen, daß sie nur in der heftigen pathogenen Wirkung auf Mäuse und Kaninchen übereinstimmen, wenngleich auch dieses nur bedingt richtig ist, wie einer der von uns angeführten Fälle zeigt. Jedenfalls sind die meisten Tiergattungen von ganz

Digitized by Google

verschiedener Empfänglichkeit gegenüber den einzelnen Varietäten. Alle Varietäten sind ursprünglich auf einen einzigen Organismus zurückzuführen. Erst dadurch, daß dieser bei den verschiedenen Tiergattungen differente Lebensbedingungen vorfindet, denen er sich anpassen muß, um nicht zugrunde zu gehen, entwickelt sich der Unterschied in der Pathogenität, der die einzelnen Vertreter voneinander trennt. *Hüppe* gegenüber, der die septische Pleuropneumonie der Kälber nur deshalb nicht zu den Erkrankungen der hämorrhagischen Septikämie rechnet, weil ihr Erreger bei Kaninchen eine fibrinöse Pleuritis und Perikarditis sowie eine Pneumonie, aber keine septikämischen Erscheinungen erzeugt, darf man heutzutage die Tatsache als feststehend bezeichnen, daß durch Anpassung an den Wirtsorganismus in den verschiedenen Tiergattungen voneinander kaum zu trennende Varietäten entstanden sind, und daß sich diese durch ihre besondere Affinität und Infektiosität gerade dem Tier gegenüber auszeichnen, dem sie sich angepaßt haben. So ist der Erreger der Hühnercholera besonders für Vögel, der Erreger der Kaninchenseptikämie für Nagetiere pathogen, während die anderen Varietäten, hauptsächlich die höher entwickelten Tiere, Schweine, Rinder, Kälber, Schafe heimsuchen.

Bei der ungeheuren Verbreitung, die der Organismus in der Tierwelt gefunden hat, ist es auffallend, daß er bei menschlichen Erkrankungen so gut wie nie nachgewiesen wurde. Doch erklärlich wird dieser Umstand, wenn man in Betracht zieht, daß es in der menschlichen Pathologie allerdings eine Krankheit von septisch-hämorrhagischem Charakter gibt, die durch ein ovoides, nur an den Enden sich färbenden Stäbchen hervorgerufen wird, daß diese Krankheit aber bisher scharf von der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie getrennt wurde. Ich meine die *Pest*.

Schon *Mac Conkey* machte darauf aufmerksam, daß sich der Pestbazillus nur ganz unwesentlich vom Bacterium pseudotuberculosis rodentium Pfeiffer unterscheidet. Es gelang ihm sogar, eine Immunisierung von Meerschweinchen und Ratten gegen Pest durch Vorbehandlung mit dem *Pfeiffer*schen Bakterium zu erzielen. Da wir infolge unserer Beobachtungen letzteres als zur Gruppe der hämorrhagischen Septikämie gehörig auffassen mußten, lag es nahe, auch die Beziehungen des Pestbazillus zu diesen Organismen zu erforschen. Das Resultat war so, wie wir es erwartet haben. Bei den Vergleichen ergab sich sowohl in dem biologischen Verhalten, wie in der Infektiosität Versuchstieren gegenüber eine derartige Übereinstimmung des Pestbazillus mit den Eigenschaften

Digitized by Google

der Erreger der septischen Tierseuchen, daß es uns nicht mehr angängig erscheint, ihn als einen von jenen prinzipiell verschiedenen Organismus zu bezeichnen. Im Gegenteil, es darf ausgesprochen werden, daß der Pestbazillus ein typischer Vertreter der hämorrhagischen Septikämie ist; er ist derjenige, der sich dem menschlichen Organismus am meisten angepaßt hat und für diesen infolgedessen besonders infektiös ist. Beweisend für diese Behauptung scheint uns unter anderem der Verlauf des mit der Ratte angestellten Versuches zu sein. Die Ratte verhält sich wie bekannt so ziemlich allen Infektionserregern gegenüber refraktär. Nur für den Pestbazillus ist sie empfänglich. Bei der Impfung mit dem von uns herausgezüchteten Stamm konnten wir aber eine schwere Erkrankung der Ratte erzeugen; wenn sich das Tier auch wieder erholte, so spricht allein schon die Erkrankung für eine nahe Verwandtschaft der beiden Mikroorganismen.

Wie erklären wir uns aber die anderen beim Menschen beobachteten Infektionen mit Stäbchen aus dieser Gruppe, welche nicht unter dem klinischen Bilde der Pest verlaufen? Vielleicht dürfen wir annehmen, daß in solchem Falle der Organismus der betreffenden Individuen schon früher durch irgendeine Schädlichkeit geschwächt worden ist, so daß sich die sonst ungefährlichen, nur für Tiere pathogenen Varietäten in ihnen ansiedeln konnten. Wir haben es hier mit Ausnahmsereignissen zu tun, die vielleicht mit jenen Krankheitszuständen in Parallele gestellt werden können, welche durch für gewöhnlich saprophytisch beim Menschen vorkommende Keime, wie z. B. die Hautkokken, ausgelöst werden.

Literaturangaben.

I. Literatur über Pemphigus.

Brissand, Eruption de pemphigus localisée à la moitié gauche du tronc chez une femme atteinte d'hémiplégie gauche. France méd. S 756. 1880. — *Brocq*, Pemphigus. La pratique dermatologique. Bd. III S. 721. — *Bruck*, Biologische Untersuchungen über Pemphigus vulgaris. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XCIII. S. 371. 1908. — *Chvostek*, Zitiert nach *Kaposi*. — *Dähnhardt*, Beiträge zur Kenntnis des Pemphigus chronicus. Deutsche med. Woch. 1887. Nr. 32. *Du Mesnil de Rodemont*, Zur Ätiologie des Pemphigus vulgaris. Arch. f. Derm. und Syph. Bd. XXX, S. 163. 1895. *Feletti*, Contribution à l'etude de l'étiologie du pemphigus chronique. Congres de la Soc. ital. de med. int. 20.—30. Oktober 1890. — *Fränkel* und *Grouven*, Über die Anwendung des Salvarsans. Münch. med. Woch. 1910. Nr. 34. — *Friedrich*, Über progressive Muskelatrophie usw. Berlin 1873. — *Gibier*, La bactérie du pemphigus. Ann. de Derm. et de syph. 1882. S. 101. — *Hadley* und *Bulloch*, A case of acute pemphigus. Lancet. 1899. S. 1219. — *Kaposi*, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 1893. — *Lipschütz*, Mikroskopische Untersuchungen über Pemphigus chronicus. Arch. f. Derm. u. Syph. 1912. Bd. CXI. S. 675. — *P. de Michele*, Contributo alla ircerca dei

Digitized by Google

microorganismi del pemfigo chronico. Giornal ital. delle malattie veneree e della pelle. 1891. S. 19. —— *Neuberger*, Über den sogenannten Pemphigus neuroticus. II. und III. Kongreß d. Deutschen Dermat. Gesellschaft. Arch. f. Derm. u. Syph. 1892. Bd. XXIV. S. 252. — *Sack*, Dermatitis bullosa maligna; ein Beitrag zur Kenntnis des Pemphigus. Virch. Arch. 1897. Bd. CXLIX. — *Schlesinger*, Monographie „Syringomyelie". Wien 1895. S. 129. — *Spillmann*, Contribution à l'histoire du pemphigus aigu. Ann. de derm. et de syph. 1881. S. 66. — Ibid. Contribution à l'histoire de la fièvre exanthématique bulleuse. Ann. de derm. et de syph. 1885. S. 471. — *Unna*, Histopathologie der Hautkrankheiten. Berlin 1894. — *Wälsch*, Über einen Bakterienbefund bei Pemphigus vegetans usw. Arch. f. Derm. u. Syph. 1899. Bd. L. S. 71. — Ibid. Weitere Mitteilungen über einen Bakterienbefund bei Pemphigus vegetans. Arch. f. Derm. u. Syph. 1900. Bd. LII. S. 367.

II. Literatur über die Gruppe der hämorrhagischen Septikämie.

Davaine, Über Kaninchenseptikämie. Bull. de l'acad. de méd. 1872, 1873. — *Fränkel* und *Pielsticker*, Bact. anthroposepticum. Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskrankh. Bd. LXIV. S. 145. — *Gaffky*, Mitteilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. 1881. Bd. I. S. 50. — *Hüppe*, Vergleiche über die Erreger der Kaninchenseptikämie, der Geflügelcholera, der Schweineseuche, Wildseuche und der Pleuro-Pneumonie der Kälber. Berl. klin. Woch. 1886. S. 753. — *Hutyra*, Septicaemia haemorrhagica. *Kolle-Wassermann*. Bd. VI. S. 64. — *Kitt*, Septicaemia haemorrhagica. *Kolle-Wassermann*. 1903. 1. Aufl. Bd. II. — *Koch, R.*, Untersuchungen über die Wundinfektionskrankheiten. Leipzig 1878. — *Lehmann* und *Neumann*, Bakteriologische Diagnostik. Auflage 1912. S. 284. — *Lignière*, Quelques considérations générales sur les bactéries ovoides. Bull. de la soc. centr. de méd. vét. 1898. — Derselbe, Contribution à l'étude et à la classification des séptic. hémorrhagiques. Buenos-Aires 1900. — *Löffler*, Experimentelle Untersuchungen über Schweinerotlauf. Arb. aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. 1886. Bd. I. S. 46. — *Lorey*, Über einen unter dem klinischen Bilde des Typhus abdominalis verlaufenden Krankheitsfall, hervorgerufen durch ein anscheinend der Gruppe der haemorrhag. Septikämie angehörendes Stäbchen. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1911. Bd. LXVIII. — *Mac Conkey*, On the relationship between bazillus pestis and bazillus pseudotuberculosis rodentium (*Pfeiffer*). Zentralbl. f. Bakt. 1910. Bd. XLIV. S. 23. — *Oresta* und *Armanni*, Büffelseuche. Atti del R. ist d'incorrag. alle sci. nat. usw. 1887. Bd. IV. — *Pasteur*, Sur les maladies virulentes et un particulier sur la maladie appelée vulg. choléra des poules. Sur le choléra des poules usw. Compt. rend. de l'acad. des sciences. 1880. S. 239, 315, 673, 952, 1030. — *Perroncito*, Über das epizotische Typhoid der Hühner. Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde. 1879. Bd. V. S. 22. — *Saisawa*, Über die Pseudotuberkulose beim Menschen. Vergleichende Untersuchungen über den Bazillus der Pseudotuberkulose. Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskrankh. 1912. Bd. LXXIII. — *Schütz*, Über die Schweineseuche. Arb. aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. 1886. Bd. I. S. 376. — *Semmer*, Die Hühnerpest. Deutsche Zeitschr. f. Tiermedizin. 1878. Bd. III. S. 244. — *Sticker*, Käsige Prozesse bei Geflügelcholera. Arch. f. Tierheilk. 1888. Bd. XIV. S. 344. — *Toussaint*, Sur le choléra des oiseaux. Rec. de méd. vét. 1879. S. 964. — *Zeiß*, Über einige bei Tierkrankheiten gefundene Erreger aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie und der Koligruppe. Arch. f. Hyg. und Infektionskrankh. 1914. Bd. LXXXII. S. 1.

Digitized by Google

XLIII.

Bemerkungen zu der Arbeit von Prof. Werther „Ueber einen Fall von Pityriasis lichenoides (besser polymorpha) chronica, welcher die drei Typen der Parapsoriasis vereint"

(in Band XXII, Heft 6 dieser Zeitschrift).

Von

Dr. MAX LEIBKIND

in Dresden.

Den Fall, den *Werther* in dem genannten Aufsatz beschrieben hat, habe auch ich einige Jahre hindurch dank des liebenswürdigen Entgegenkommens des Herrn Sanitätsrat Dr. *Hecker* zu beobachten Gelegenheit gehabt. Ich halte mich demgemäß, da ich eine ganz andere Ansicht über den Fall habe, für verpflichtet, auf *Werthers* Ausführungen zu entgegnen, zumal ich ja schon in der Sitzung der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde[1]), in welcher *Werther* über den Fall berichtete, in der Diskussion ihm entgegengetreten bin.

Werther hat damals meine Ansicht zurückgewiesen. Um so mehr komme ich darauf zurück, als mir der weitere Verlauf des Krankheitsfalles in unzweideutiger Weise zu beweisen scheint, daß *Werthers* Ansicht unrichtig ist.

Werther erklärt den Fall für eine sogenannte Pityriasis lichenoides (besser polymorpha) chronica.

Hätte man damals vielleicht über die Diagnose diskutieren können, so besteht heute kein Zweifel darüber, daß sie nicht haltbar ist. Nie und nirgends ist ein Fall von Pityriasis lichenoides chronica beschrieben oder beobachtet worden, *der zu einer vollständigen Abheilung gelangt ist.* In allen Publikationen wird die Machtlosigkeit der Therapie und die Unheilbarkeit des Leidens betont. Im vorliegenden Falle ist aber jetzt an fast allen Stellen, wo früher Krankheitserscheinungen bestanden, und die *Werther* auch hat abbilden lassen, das Leiden spurlos mit Zurücklassung *absolut normaler Haut* verschwunden.

Von Pityriasis lichenoides chronica kann also keine Rede sein.

Ich darf mich hier auch auf die Zeugenschaft *Neißers*, der gelegentlich seines Besuches in Dresden den Fall ansah, berufen. Auch er, aus dessen Klinik ja auch eine ganze Anzahl von Arbeiten über Pityriasis lichenoides chronica hervorgegangen ist, schließt sich der Anschauung, daß keinesfalls eine solche Erkrankungsform vorliegt, vollkommen an.

Auf die Ausführungen *Werthers* über die verschiedenen Formen der Parapsoriaris möchte ich hier nicht ausführlicher eingehen. So

---

[1]) Siehe Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, Sitzungsperiode 1913—1914.

Digitized by Google

ziemlich alle deutschen Dermatologen sind darüber einig, daß die Bildung dieser Gruppe durch *Brocq* eine unglückliche war.

Und in der Tat bringt *Brocq* eine Anzahl Krankheitsformen, die absolut nichts miteinander zu tun haben, nur deshalb zusammen, weil sie an Psoriaris erinnern, d. h. weil sie Rötung und Schuppung zeigen. Er kommt also auf die alte klinisch-morphologische Systematisierung zurück, die wir schon lange überwunden zu haben gehofft hatten.

So ablehnend ich mich gegen die Deutung *Werthers* verhalten muß, so schwer ist es, wie ich gern zugebe, die *wirkliche* Deutung des Falles zu finden.

Ich selbst hatte an eine absonderliche Form des Lupus erythematodes gedacht. *Neißer* glaubt mehr eine der Lichen ruber-Gruppe anzureihende oder einzuordnende Knötchendermatose annehmen zu sollen. Aber weder *Neißer* noch ich halten den Fall vor der Hand für so geklärt, daß wir eine bestimmte Diagnose stellen können. Sicher ist nur eines: *der publizierte Fall ist keine Pityriaris lichenoides chronica.*

XLIV.

Bemerkungen zu vorstehender Entgegnung des Herrn Dr. Leibkind.

Von

Prof. WERTHER

in Dresden.

Herr *Leibkind* vertritt in seinen Bemerkungen zu meiner Arbeit über einen Fall von Pit. lich. chron. seine frühere Diagnose Lupus erythematosus nicht weiter, aber er erklärt, daß von Pit. lich. chron. keine Rede sein könne. Welches sind die Gründe dieser Erklärung? Herr *Leibkind* hat einen, und der heißt: „nie und nirgends ist ein Fall von Pit. lich. chron. beschrieben oder beobachtet worden, der zu einer vollständigen Heilung gelangt ist. Aber der *Werther*sche Fall ist geheilt!" Der Sinn von *Leibkinds* Beweis ist so, wenn er auch sagt: „an *fast* allen Stellen . . . . . sei das Leiden spurlos verschwunden". Das ist merkwürdig, denn wenn der Fall noch nicht an allen Stellen ausgeheilt ist, dann ist eben die Begründung der *Leibkind*schen Behauptung hinfällig. Ich habe mich am 28. IX. 1915 im Beisein anderer Ärzte überzeugt, daß der Fall durchaus nicht ausgeheilt ist, sondern der in meiner Arbeit S. 323 geschilderte und am 21. II. 1915 erhobene Befund, in welchem gerade der lichenoide Typus überwiegt, unverändert fortbesteht.

Der Status am 25. IX. 1915 war folgender: Subjektive Klagen: etwas Jucken und leichtes Bluten der kranken Stellen bei Kratzen.

Objektiv: Die behaarte Haut des Kopfes mit kleienförmigen, fest anhaftenden Schuppen bedeckt. Die Rötung geht von der glatten Haut bis unter die Haare hinein. Die Schläfengegend bis an die Wangen

Digitized by Google

links und rechts gerötet. Die Farbe ist wechselnd, tagweise braunrot, manchmal blaurot, letzteres besonders, wenn man reibt. Die Stirn ist blasser, die normale Haut scheint hier hervorzutreten. Wenn man genau hinsieht und die Stirnhaut spannt und glättet, tritt die Zeichnung eines gröberen Netzes hervor, gebildet durch die gesunde Hautfarbe in den Lücken zwischen den roten Flecken. Die Haut schuppt hier in geringem Grade kleienförmig ab. An der Stirn und Schläfe treten, den Schlagadern folgend, weiße Streifen hervor; man fühlt an denselben deutlich den Puls. An der Schläfe ragt der Streifen hervor, in der Mitte der Stirn bildet er eine Rinne. Die Haut sticht auffallend von dem Rot der Umgebung ab. Sie ist weißer als die normale Haut und glatt, nicht durchscheinend. Bei Verschiebung der Haut sieht man die Ader neben diesen weißen Streifen hervortreten. Die weiße Verfärbung beruht also auf einer Veränderung der Haut, die dem Verlauf der Schlagadern folgt. Diese Veränderung der Haut (Sklerosierung?) ist ein Beleg für die wiederholt hervorgehobene mechanische Beeinflussung des pathologischen Prozesses bei der Parapsoriasis. Die Nase zeigt Übergänge von Rötung in braunes Pigment. Der Nasenrücken tritt wie eine weiße Linie hervor und ebenso die Nasenspitze als blasserer Fleck. Hinter dem Ohr, im Nacken an der Haargrenze und symmetrisch auf beiden Achseln besteht der Ausschlag aus Gruppen von erhabenen Flecken. Diese sind in Schlangenlinien, die einer Marmorierung gleichen, angeordnet. Die Farbe ist mehr bräunlich, die Schuppung deutlich, aber gering. In der Umgebung dieser Herde sieht man bei näherer Betrachtung kleine, glänzende Flecke oder Schildchen, die sich nicht durch andere Färbung abheben. Auch am Rücken sieht man netzförmige Überreste des früheren Exanthems von roter Färbung und solche von normaler Hautfarbe, an denen sich nur eine geringe Veränderung des Oberhautreliefs wahrnehmen läßt. Ich meine die Erscheinung des zerknitterten Zigarettenpapiers. Wenn man die Haut zusammenschiebt, so tritt dieselbe deutlicher hervor. In der Hüftgegend ist eine markstückgroße Scheibe, die hautfarben ist, bemerklich mit einer gleichmäßig dichten, kleienförmigen Abschuppung. Auf der Höhe der Fingergelenke ist die Haut glatt, blaß, hart, ohne Fältelung und Felderung. Am Rande dieser Bezirke einige grobe, starre Hautfalten. Die Zunge ist wieder normal gezeichnet (früher hatte ich sie glatt gefunden). Der rechte Unterschenkel ist ödematös. Harte Stränge sind in der Wade fühlbar, aber nicht sichtbar.

Bei einem solchen Befund ist das Erstaunen gerechtfertigt, welches die Behauptung *Leibkinds*, daß das Leiden spurlos verschwunden sei, bei mir hervorrief.

Gesetzt, daß die Erkrankung zurzeit wirklich abgeheilt sei, anstatt seit einem halben Jahr unverändert zu bleiben, so wäre folgende Deutung möglich: es handelt sich um eine seit 1906 von mir beobachtete chronische Erkrankung, bei der die einzelnen Efflozeszenzen mit oder ohne Einfluß der Therapie verschwinden, während die Krankheit latent bleibt und in nächster Zeit wieder Rückfälle erzeugen kann. Das langsame Kommen und Gehen der Effloreszenzen bei meiner Patientin war an der Tagesordnung (siehe S. 332). In einer sehr sorgfältigen Bearbeitung der in Rede stehenden Erkrankung von *Riecke* (Arch. f. Derm. und Syph. 1906. Bd. 83. S. 38) wird das Folgende festgestellt:

Digitized by Google

„es können Remissionen von längerer Dauer (*Kreibich*, *Neumann*) eintreten, es kann selbst das Exanthem völlig verschwinden, doch ist damit nur ein Erlöschen sichtbarer Symptome erreicht, da ein alsbaldiges Rezidiv das Vorhandensein des Krankheitsagens bekunden kann. . . . *Kreibich* sah andauernde Involution eines Exanthems während der Dauer eines halben Jahres nach vierjährigem Bestande desselben."

Ich bin daher der Meinung, daß *Leibkinds* Beweis meines diagnostischen Irrtums ein Fehlschlag ist.

Leibkind hat seine Entgegnung auf den Befund bei seiner letzten Besichtigung aufgebaut. Auch die angeführte Meinung *Neißers* über meinen Fall beruht nur hierauf. Es ist sicher schwierig und sogar auch unvorsichtig, bei einer außerordentlich chronischen, polymorphen, seltenen Krankheit, die noch dazu Remissionen und Exazerbationen hat, nach einer einmaligen Beobachtung eine bestimmte Ansicht auszusprechen. Ich gebe zu, wie groß die Ähnlichkeit des Krankheitsbildes zeitweise und stellenweise mit Lupus erythematosus war, aber gerade die wiederholte Betrachtung und der Verlauf der Krankheit haben mich davon überzeugt, daß weder ein diskoider mit seiner richtigen Atrophie noch ein akuter disseminierter hier vorliegen. Natürlich habe ich auch an „eine der Lichen-ruber-Gruppe anzureihende Knötchendermatose" gedacht. Nur ein Teil der Effloreszenzen, bei denen es sich um infiltriertere Flecke handelt, kann diesen Gedanken erwecken, das Gesamtbild nicht! Man müßte denn außer Lichen ruber noch einige andere Dermatosen als nebenher bestehend annehmen. Das hielt ich für unangebracht.

Ich habe ja auf das Vorhandensein von Lichenknötchen in meiner Beschreibung und Abbildung hingewiesen, aber auch darauf, daß schon Andere dergleichen bei Pit. lich. chron. gesehen haben, daß *Besnier* (nach *Arndt*) einen berühmten Fall zunächst als Lich. ruber diagnostiziert hat, daß ferner *Radcliffe Crokers* Bezeichnung: Lichen variegatus eine treffende gewesen ist (S. 337), ferner, daß die Bezeichnung Paralichen besser als Parapsoriasis (S. 340) wäre. Auf der anderen Seite aber habe ich noch keinen Lichen ruber, weder die annuläre, noch die serpiginöse Form, solch charakteristische Netze oder Marmorierung der Haut bilden sehen, wie ich sie abgebildet habe und wie sie *Radcliffe Croker* u. A. hervorgehoben haben. Ferner ist in meinem Fall das Arsen absolut wirkungslos gewesen, die Prädilektions-Stellen des Lich. rub. (Handgelenke) sind frei geblieben, seine weiteren Eigentümlichkeiten: die vasomotorische Erregbarkeit, die Leichtigkeit, durch Kratzen Blutung in der Haut zu erzeugen, besonders die Bildung von Scheiben, in denen nichts Lichenoides wahrnehmbar ist, trennen den Fall von Lich. rub. und vereinigen ihn mit den Fällen gleicher Eigenschaften, die bisher eben als Pit. lich. chron. geschildert wurden.

Was nun die Bezeichnung Parapsoriasis anbetrifft, so kann ich der Kritik *Leibkinds* nur beipflichten, er täte aber gut, sie nicht an meine Adresse zu richten. Solange wir keinen Namen haben, welcher die pathologisch-anatomische Grundlage oder die Ätiologie einer Hautkrankheit trifft, wie etwa Purpura papulosa oder Tuberculosis cutis miliaris es tun, müssen wir die klinisch-morphologische Bezeichnung beibehalten.

Digitized by Google

Beim Studium meiner Krankengeschichte muß man nach meiner Meinung erkennen, daß die verschiedenen Typen der Parapsoriasis *Brocqs* ineinander übergehen und an einem Kranken vorkommen können. Solche Fälle sind sehr selten. Wer sie öfters sieht, wie *Brocq*, ist glücklich, den Zusammenhang zu erkennen.

XIII. Jahresversammlung der D. G. B, G.

Am Sonntag, den 24. X. 1915, tagte in den Räumen des neuen Langenbeck-Virchowhauses in Berlin unter reger Beteiligung der Vertreter der staatlichen Behörden und eines zahlreichen Publikums die XIII. Jahresversammlung der D. G. B. G. Den einleitenden Vortrag hielt der Generalsekretär *Blaschko: Unsere Kriegsarbeit.* Einleitend hob er hervor, daß schon nach relativ kurzer Zeit, d. h. nachdem die ersten Wochen des beispiellos raschen Vordringens unserer Armeen durch Belgien und Nordfrankreich durch den Stellungskrieg abgelöst waren, die Zunahme der Geschlechtskrankheiten im Feld und auch in den heimischen Garnisonen die ernsteste Aufmerksamkeit des Vorstandes und Ausschusses der D. G. B. G. erregt habe. Insbesondere der Gedanke, daß durch die zahlreichen Urlauber, sowie die Garnisonsverlegungen in kleine Städte auch das bisher relativ syphilisfreie platte Land mehr in Mitleidenschaft gezogen werden würde, habe zu raschem Eingreifen gedrängt. Ref. berichtet im einzelnen über die getroffenen Maßnahmen, von denen insbesondere die ins Feld geschickten Aufklärungs-Merkblätter und die Enquete-Fragebogen an die draußen tätigen Kollegen hier genannt seien. Sehr wichtig war dann ferner die praktische Arbeit, die sich hauptsächlich auf Beratungen mit den zuständigen militärischen Behörden bezog. Hierbei ergab sich die erfreuliche Tatsache, daß ein Teil der von der D. G. B. G. für wichtig gehaltenen Maßnahmen bereits vorher in die Wege geleitet war: Die ordnungsmäßige Überwachung der Prostitution im Heimatgebiete sowohl wie in den okkupierten Teilen (Schluß der Animierkneipen, Untersuchung der Bordelle usw.), Vorträge an die Soldaten, die Sorge für die persönliche Prophylaxe (Condom usw.), Meldung der eventuellen Infektionsquellen, verringerter Abendurlaub, Beschränkung des Alkoholgenusses, Gründung von alkoholfreien Erholungsheimen. Auch das von manchen Generalkommandos erlassene absolute Verbot der Behandlung von Geschlechtskrankheiten durch die Kurpfuscher stellt einen außerordentlich dankenswerten Fortschritt dar. Ref. betont, daß durch alle diese Maßregeln und durch intensives Zusammenarbeiten aller Instanzen insbesondere auch durch reichliche Gelegenheit zur sorgfältigen und gründlich durchgeführten spezialistischen Behandlung erreicht wurde, daß seit Januar 1915 ein stetiges Sinken der Geschlechtskrankheiten in der Armee zu beobachten war. Allerdings werden wir gegen Ende des Krieges wieder mit einer Steigerung der Krankenzahl rechnen müssen, weil erfahrungsgemäß mit der Abnahme der durch den Krieg hervorgerufenen Depression bei weiten Bevölkerungskreisen die Lebenslust und damit der außereheliche Geschlechtsverkehr wieder zuzunehmen pflegt. *Blaschko* betont, daß die von der D. G. B. G. planmäßig

Digitized by Google

in die Wege geleitete Agitation die Mittel der Gesellschaft sehr erschöpft habe und daß neue Mitglieder und damit neue Einnahmequellen dringend notwendig seien. Den Schluß des Berichtes bildeten warme Nachrufsworte für *Alfred Fournier* und *Paul Ehrlich*.

Der zweite Redner, *Albert Neißer*-Breslau, hielt ein Referat über das Thema: *Was haben wir aus den Erfahrungen des Krieges für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gelernt?* Er betonte nachdrücklich, daß wir durch die neuen Entdeckungen des letzten Jahrzehntes wie nie zuvor zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gerüstet seien; trotzdem scheitern unsere Bemühungen vielfach daran, daß einmal solche Patienten, die sich für geheilt halten, es tatsächlich nicht sind, und daß wir ferner den Kampf gegen den außerehelichen Geschlechtsverkehr nicht erfolgreich genug führen können. Die Tatsache, daß in Deutschland 6½ Millionen lediger im geschlechtsreifen Alter befindlicher Männer und ebensoviel Frauen vorhanden sind, ist eben nicht aus der Welt zu schaffen. Die Frage, ob geschlechtlicher Verkehr mit oder ohne Entgelt stattfindet, ist vom sanitären Standpunkte aus von sekundärer Bedeutung, nur die Zahl der überhaupt zur Verfügung stehenden Frauen ist von Wichtigkeit. Und gegenüber diesen großen Zahlen drängt alles, was wir in diesem Kriege bisher erlebt haben, zu einem System gesteigerter *sanitärer*, nicht polizeilicher Überwachung *ohne* den Charakter der Prostituiertenkontrolle, und zwar einer Überwachung, die die Möglichkeit einer kostenlosen *ambulanten* Behandlung der Erkrankten bietet. Insbesondere der Frage der jugendlichen Prostitution wird nach dem Kriege erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden sein. Schon jetzt hat die *erhöhte* Überwachung der Prostitution viel genützt, Ref. berichtet über die in einem Bezirke vorgenommene Salvarsanisierung *aller* Prostituierten und das dadurch herbeigeführte *erhebliche* Sinken der Zahl der geschlechtskranken Soldaten daselbst. Auf die Frage der Kasernierung und der Bordelle will Ref. nicht eingehen, jedenfalls ist er überzeugt, daß durch den Krieg die Zahl derer, die die Straße von der Prostitution frei machen wollen und die daher für eine bedingte, die Mädchen vor Ausbeutung schützende Kasernierung sind, erheblich gewachsen ist. Auch eine regelmäßige jährliche Untersuchung aller Kassenmitglieder ist vorgeschlagen worden, ebenso wie ja jetzt die Landesversicherungen mit der Gründung von Fürsorgestellen auch für solche, die nicht in ihr Dienstbereich fallen, in dankenswerter Weise vorgehen. Ref. behandelt dann die Frage, wie wir die Männer vor Infektion schützen sollen (Condome usw.). Dieser Frage stehen manche Kreise oder standen ihr wenigstens vor dem Kriege (*Brenneke*-Magdeburg u. A.) ablehnend gegenüber aus moralischen Gründen, andere wieder deswegen, weil ein Teil der vorgeschlagenen Mittel auch zugleich konzeptionsbehindernd wirkt. Vortragender weist diese Bedenken im einzelnen zurück und kommt zu dem Schlusse, daß keinesfalls der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten die Zahl der Geburten herab-, sondern eher heraufsetzen werde. Besser vorbeugen, als nachher noch so gut behandeln! Immerhin wird nach dem Kriege die Frage der Behandlung der Geschlechtskranken noch intensiver als bisher erörtert werden müssen, eventuell durch ein Sondergesetz, ähnlich wie in den Nordischen Staaten.

Bei den Neuwahlen wurde der Reichstagsabgeordnete Dr. *Struve* in den Vorstand gewählt.

Arthur Alexander-Berlin.

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **M. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Dermatologie.

Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie. Bakteriologie.

Carlo Martelli-Neapel: **Antiformin zur Untersuchung der Gewebe und Organe.** B. kl. W. 1915. 22.

Die Homogenisation großer Gewebs- und Organmengen gestattete Verf. Tuberkelbazillen zu finden, die nicht nur in dem nicht mit Antiformin behandelten Material nicht zu finden waren, sondern auch in dem bei Injektionen im Meerschweinchen inaktiv gebliebenen Material. Die Bazillen-Formen von *Fränkel* und *Much* widerstehen fast stets der Wirkung des Antiformins, was ihre Analogie mit den Tuberkelbazillen beweist.

Arthur Alexander-Berlin.

Louis Merian-Zürich: **Beiträge zur Histopathologie der Tierhaut.** D. W. Bd. 60. 17—22.

Versuch eines Beitrages zur vergleichenden pathologischen Anatomie der Menschen- und Tierhaut. Er bespricht nacheinander: Den Ruß des Ferkels (Pechräude, Borkenausschlag, Ferkelausschlag), eine ekzematöse Erkrankung, die meistens schlecht genährte jugendliche Tiere befällt. Schilderung des klinischen Bildes und der Histologie (Morokokken, Folliculitis mit Status spongioides der Oberhaut). Es folgt der Acarusausschlag, der durch Demodex folliculorum bedingt ist und auch auf den Menschen übergehen kann, ferner die Sarcoptesräude der Katze und schließlich das Ekzem: Bei Fall 1 (2 Jahre altes Ekzem eines Bernhardiners) fand Verf. bei Untersuchung dreier verschiedener Hautstellen in Übereinstimmung mit dem Ekzem beim Menschen die Parakeratose, Akanthose und Spongiose; bei Fall 2 (granulierendes Ekzem am Schienbein einer Dogge) neben dem gewöhnlichen Ekzembefunde zwei Symptome, die dem menschlichen Ekzem fehlen: eine starke Plasmombildung in der Tiefe der Haut und eine Durchbrechung der Oberhaut durch das wuchernde Infiltrationsgewebe. Sehr bemerkenswert ist auch die eingehend besprochene Verwandlung von Mastzellen in Pigmentzellen. Bei Fall 3 (Ekzem und Folliculitis an der Rückenhaut eines Pinschers) kein besonderer histologischer Befund. Der nächste Fall betrifft eine chronische Dermatitis an allen vier Schienbeinen vom Pferd: Hier fand sich histologisch ein einfach entzündlicher Prozeß der Haut, bei welchem die Oberhaut zunächst eine einfache Verdickung zeigt und weiterhin durch Hinzutreten von Hyperkeratose zu einer hornhaut-

Digitized by Google

ähnlichen Auftürmung der Hornschicht führt. Der letzte Fall ist betitelt: Dermatitis verrucosa vom Pferd. Hier ist bemerkenswert ein unterhalb der Epidermis liegendes Plasmazelleninfiltrat, in dem Verf., worauf besonders hingewiesen sei, Übergangsbilder von Plasmazellen zu Bindegewebszellen gesehen haben will. *Arthur Alexander*-Berlin.

Felix Börheim-Bensheim: **Zur Lokalisation des Tastsinns.** B. kl. W. 1915. 9.

Schußwunde mit sekundärer Blutung unmittelbar an dem Sulcus centralis Rolandi. Gestört ist der stereognostische Sinn und der Sinn für einfache Berührungen. Heilung nach 4 Wochen.

Arthur Alexander-Berlin.

Arnold Josefson-Stockholm: **Über die Empfindlichkeit der Haut für Adrenalin und Pituitrin.** (Vorläufige Mitteilung.) D. W. Bd. 60. 17.

Beide Mittel nach Art der *Pirquet*schen Reaktion angewendet, erzeugen eine Blässe der Haut noch in sehr starken Verdünnungen, der bald eine Rötung folgt. Das in beiden Präparaten enthaltene Cholin ist nicht die Ursache der Reaktion. Es gibt eine individuelle Variation der Haut in der Art der Reaktion gegenüber dem Adrenalin. Letzteres wirkt im allgemeinen stärker anämisierend als Pituitrin. *Arthur Alexander*-Berlin.

Weidenfeld-Wien: **Beitrag zur Pathologie der Erfrierung.** Wien. m. W. 1915. No. 7.

Neben dem Befallensein der Weichteile bei Erfrierung zeigen sich auch häufig die Knochen in hohem Maße geschädigt durch Entkalkung und Atrophie. Diese Veränderungen der Knochen können die der Weichteile noch lange Zeit überleben, wodurch die nach anscheinender Heilung noch fortbestehenden Sensibilitätsstörungen und spontan auftretenden Schmerzen erklärt werden. *Hans Burkhard*-Breslau.

Stumpf-Breslau: **Ungewöhnliche Lokalisation des Cysticercus cellulosae in Brustdrüse und Zunge.** Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis des Auftretens doppeltbrechender Substanz bei chronischer Entzündung. Virchows Arch. Bd. 217. S. 462.

Der Inhalt der Arbeit ist durch die Überschrift gekennzeichnet.

Hans Burkhard-Breslau.

Chalatow-Petersburg: **Über Myelinose und Xanthomatose.** Virchows Arch. Bd. 217. S. 351.

Verf. teilt den Prozeß der anisotropen Verfettung im Organismus in Myelinosis und Xanthomatosis ein, und zwar stellt erstere die anisotrope Verfettung des Parenchyms dar, letztere die des Bindegewebes. Xanthome sind Ansammlungen von anisotropen Fetten in phagozytierenden Elementen, den „Polyblasten". *Hans Burkhard*-Breslau.

A. Tryb: **Über die Hautentzündung.** Casepis ceskych lékaruv. 1915. S. 836. (Böhmisch.)

Autor wendet sich in erster Reihe gegen die konventionelle Anwendung mancher Begriffe (z. B. kleinzelliges Infiltrat), die nur Sammelnamen sind und nichts Bestimmtes bezeichnen. Unsere Aufgabe ist, die einzelnen Typen der Zellen, ihr Verhältnis zueinander, ihre Funktion und Bedeutung zu bestimmen. Und dabei darfman nicht vergessen, daß alles am menschlichen Organismus *individuell* ist, daß also auch die Histologie und Klinik in-

Digitized by Google

dividualisieren muß. Der pathologische Prozeß verschiedener Leute hat nicht immer das gleiche histologische Bild.) Die Kombination zweier Hautkrankheiten (Ekzem auf einem Psoriatiker u. dgl.) sind sowohl klinisch als auch hauptsächlich histologisch fast ununtersucht geblieben. *Jar. Stuchlik.*

Fr. Samberger-Prag: **Die entzündliche und urtikarielle Hautreaktion.** Eine klinische Studie. D. W. Bd. 61. 31—33.

Eingehende Darstellung, deren Schlußsätze folgende sind: Die entzündliche Reaktion gipfelt bezüglich der Gefäßsymptome in einer qualitativen und quantitativen Veränderung der Sekretion des Gewebssaftes. Sie wird durch das Zellprotoplasma des lädierten Gewebes hervorgerufen und reguliert und geht außerdem mit einer ganzen Reihe vorbereitender Veränderungen einher. Die lymphatische Reaktion ist der Ausdruck einer quantitativ gesteigerten Sekretion des Gewebssaftes und ist bedingt entweder durch eine direkte oder eine Nervenreizung der sekretorischen Kapillarzellen. Daraus geht vor allem die nahe Verwandtschaft zwischen entzündlichem und lymphatischem Ödem hervor, und doch auch ein wesentlicher Unterschied zwischen denselben Daraus erklärt sich die auffallende klinische Ähnlichkeit des entzündlichen und lymphatischen Ödems, aber auch die Verschiedenheit in den Ansichten über das Wesen der Urtica. Daraus geht ferner hervor, daß die entzündliche und lymphatische Reaktion absolut selbständige Reaktionen sind. Jede derselben kann für sich allein auf der Haut entstehen und auf derselben besondere klinische Morphen hervorrufen. Außerdem aber können natürlich Fälle vorkommen, bei denen beide Reaktionen an der Bildung der krankhaften Erscheinungen auf der Haut mitwirken können, die dann die Symptome der entzündlichen und der lymphatischen Reaktion an sich tragen. Davon soll, wie Verf. verspricht, in einem 2. Teil die Rede sein. *Arthur Alexander*-Berlin.

Allgemeine Symptomatik, Kasuistik.

Saalfeld: **Sommerkrankheiten im Felde.** M. Kl. 1915. No. 28.

Die Dermatitis solaris, alle Äußerungen und Folgeerscheinungen der Hyperidrosis, namentlich die auf ihrem Boden gedeihenden Staphylokokkeninfektionen, Insektenstiche und deren Folgen finden in den Ausführungen *Saalfelds* Berücksichtigung. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Erich Ebstein-Leipzig: **Über im Berufe erworbene Schleimbeutelerkrankungen.** D. W. Bd. 60. 25.

Kurze zusammenfassende Darstellung und eingehende Mitteilung der Literatur über Schleimbeutel und deren Entstehung im allgemeinen, sowie im besonderen deren Entstehung an den äußeren Malleolen. Verf. hat drei solche bei Schneidern beobachtet. Abbildung.

Arthur Alexander-Berlin.

Fritz Callomon-Bromberg: **Serumexanthem mit Grünsehen nach Einspritzung von Tetanus-Antitoxin.** M. Kl. 1915. No. 27.

Mitteilung einer Beobachtung von urtikariellem und erythematösem Serumexanthem nach Tetanusantitoxin-Einspritzung, mit welchem zugleich das überaus seltene Phänomen reinen Grünsehens in Erscheinung trat. Erörterung der Frage der Reinjektion bei derartigen Nebenerscheinungen an der Hand der jüngst von *Ludwig Simon* veröffentlichten Anaphylaxie-Fälle bei der Tetanusbehandlung. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Digitized by Google

Ludwig Weiß: **Ein ungewöhnlicher Fall von Bromoderma am Unterschenkel.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 8.

Kasuistik. *Max Leibkind*-Dresden.

C. Boek-Kristiania: **Fall von tödlicher Resorcinvergiftung bei äußerlicher Anwendung des Mittels.** D. W. Bd. 60. 19.

Bei einem 10 Jahre alten Knaben wurde vormittags um ½11 der größte Teil der linken Wade wegen Lupus bei intakter Oberhaut mit einer 25 proz. Resorcinpaste bedeckt. 1½ Stunden später fand ihn der Wärter bewußtlos, cyanotisch, mit krampfhaften Zuckungen des rechten Armes, später Zuckungen in anderen Muskelgruppen, Bewußtlosigkeit dauert an, abends 9 Uhr Exitus. Kolossales Hirnödem, so daß die Schnitte mikroskopisch ein förmlich durchlöchertes Aussehen darboten. Man wird also in Zukunft auf die Anwendung des Resorcins in stärkeren Dosen über größere Flächen erkrankter Haut verzichten müssen. Bei Lupus der Schleimhäute dagegen möchte Verf. das Resorcin auch weiterhin empfehlen.

Arthur Alexander-Berlin.

Max Bockhardt-Wiesbaden: **Die Prophylaxe der Pyrogallolvergiftung.** D. W. Bd. 61. 37.

Verf., der neuerdings vorübergehend in *Unnas* Klinik tätig war, betont die Erfolge der von *Unna* empfohlenen Behandlung der Psoriasis mit 5—10 proz. Pyrogallolsalben. Der so gefürchteten Intoxikationsgefahr begegnet *Unna* durch regelmäßige Darreichung von täglich 1—3 g verdünnter Salzsäure während der Kur. Dadurch wird das Blut in seiner Alkaleszenz so verringert, daß der schädliche Einfluß des Pyrogallols auf ein Minimum reduziert wird. *Arthur Alexander*-Berlin.

F. Trendelenburg-Berlin: **Über Nosokomialgangrän.** D. W. Bd. 60. 16.

Zusammenfassende Schilderung dieser heute fast völlig aus den Kriegslazaretten verschwundenen Affektion, sowie der besonders interessanten Geschichte der Krankheit, die noch 1870 häufig zur Beobachtung kam. Therapie: Ferrum candens. Verf. bespricht dann noch die Frage, ob Koma und Ulcus phagedänicum der Genitalien mit Nosokomialgangrän identisch sind. Er hält es für wahrscheinlich. *Arthur Alexander*-Berlin.

Frank Croger Knowles: **Diphtherie der Haut von ungewöhnlichem Typus.** The Journ. of Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 5.

Bericht über 2 Fälle, die einen bullös-impetiginösen Charakter boten.

Max Leibkind-Dresden.

E. Frank-Breslau: **Die essentielle Thrombopenie (konstitutionelle Purpura-Pseudo-Hämophilie).** B. kl. W. 1915. No. 18—19.

Eingehende Arbeit, die, obwohl die ganze Frage vom mehr internen Standpunkt behandelt wird, gerade deswegen für den Dermatologen besonders interessant ist. Verf. unterscheidet streng zwischen Purpura simplex mit normalen Blutplättchenzellen (*Schönleins* und Purpura rheumatica), ferner Purpura hämorrhagica (*Werlhof*sche Krankheit) mit meist schwerem, lange sich hinziehendem Verlaufe. Sie ist charakterisiert durch fast völliges Fehlen der Blutplättchen und die außerordentlich verlängerte „Blutungszeit", d. h. die Dauer der spontanen Blutung aus einer Wunde. Bei der Hämophilie haben wir normale Blutplättchenzellen, während die Gerinnungszeit des Blutes außerhalb des Körpers fast stets erheblich verlängert ist.

Arthur Alexander-Berlin.

Digitized by Google

D. H. Foerster: **Die Vergesellschaftung des Erythema nodosum mit Tuberkulose.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 23.

Es wird an der Hand von zwei Fällen der längst bekannte, namentlich im Kindesalter vorkommende Zusammenhang des Erythema nodosum mit Tuberkulose festgestellt. *Max Leibkind*-Dresden.

Kurt Born-Leipzig: **Zur Kenntnis der Lichenformen.** D. W. Bd. 61. 27.

Mitteilung zweier Fälle aus der *Rille*schen Klinik: Einerseits eines Falles von Lichen syphiliticus mit dornenähnlichen Hornkegeln an der Kuppe der Effloreszenzen, andererseits eines Falles von Lichen ruber acuminatus vom Typus der sog. Pityriasis rubra pilaris, bei welchem die Effloreszenzen am Stamm vielfach in Form von Gruppen und Kreislinien angeordnet waren. Im ersten Falle wurde die Diagnose durch das gleichzeitige Bestehen breiter Condylome gesichert, beim zweiten hebt Verf. hervor, daß die Anordnung von Acuminatus-Knötchen in Kreisform, von den meisten Autoren nicht genügend gewürdigt sei und daß sie, wie *Rille* hervorhebt, ein weiteres Argument für die Unität der Lichen ruber-Formen (Lichen planus, Lichen ruber, Pityriasis rubra pilaris) darstelle.

Arthur Alexander-Berlin.

Menahem Hodara-Konstantinopel: **Histologische Untersuchungen an — zum Teil bloß lokal — mit Arsen behandelten Fällen von Lichen ruber planus.** D. W. Bd. 61. 29.

Eingehende Untersuchungen, die im Original nachgelesen werden müssen. Mikroskopisch fand Verf. kurz zusammengefaßt bei den nur äußerlich mit Arsen behandelten Fällen eine starke Entwicklung von Pigment im oberen Teile des Coriums und in der Epidermis, Auflösung und Beseitigung der Infiltrationsdecke von Rundzellen in den Lichenpapeln und schließlich eine üppige Neubildung von neuen spindelförmigen Bindegewebszellen — eine Art fibröse Organisierung und Endvorgang bei der Lichenheilung. An der Epidermis Umwandlung der ursprünglich ödematös gewordenen und modifizierten Oberhaut in eine sich in Schuppenform ablösende Schicht, darunter Neubildung einer frischen normalen, wenn auch leicht ödematösen und überreichlichen Epidermis, von welcher die Schuppe sich ablöst. Bei den mit Arsen intern *und* extern behandelten Lichenfällen die gleichen Veränderungen. Verf. teilt dann auch noch die Veränderungen an den mit Arsen äußerlich behandelten *normalen* Hautpartien mit.

Arthur Alexander-Berlin.

Calendoli: **Contributo sperimentale alla trase missibilits della lepra gli animali mediante inoculazione di frammenti nella camera ant.** Ann. di Ottalm. 1914. 581.

Ein in die Vorderkammer des Kaninchenauges eingebrachtes Stückchen lepröser Hornhaut wuchs erst bis zur Hanfkorngröße und begann nach vier Monaten zu schrumpfen. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich Leprabazillen außer in dem überpflanzten Stückchen auch in der vorderen Kammer und den sie begrenzenden Geweben. *Kurt Steindorff*-Berlin.

J. Bukovsky: **Beitrag zur Lehre über sog. Brocqu'sche Parapsoriasis. Lichen variegatus R. Crooker.** Casopis ceskych lekaruv. 1915. S. 611. Mit 4 Abb. (Böhmisch.)

Autor beschreibt sehr genau klinisch und histologisch einen Fall von der seltenen Hauterkrankung, die man der sog. Parapsoriasis zureihen

Digitized by Google

könnte. Differentialdiagnostisch kam hauptsächlich Lichen ruber planus in Betracht; aber schon die Prodromen und sich mosaikartig bildende Effloreszenzen sprechen gegen diese Diagnose. Autor neigt sich zu der Ansicht, es handle sich um eine Erkrankung, die *Crooker* Lichen variegatus genannt hat. Die Form ist eine der vielen schon unter verschiedenen Namen beschriebenen, so daß es sich da nach Autor um eine große Gruppe psoriatischer Krankheiten handelt. Die Einteilung dieser Typen ist aber, so lange man nichts von der Ätiologie weiß, vorzeitig. — Therapeutisch sind wir gegen die Krankheit ohnmächtig; Arsen, lokale chemische Therapie und Lichttherapie blieben ohne Erfolg nach zweijährigen Bemühungen.

Jar. Stuchlik.

Karl Wilke-Leipzig: **Beiträge zur Statistik der Scabies auf Grund der von 1907—1910 in der Leipziger Hautklinik behandelten 2470 Krätzekranken.** D. W. Bd. 60. 12, 13, 14.

Sehr eingehend begründete und interessante epidemiologische und statistische Mitteilungen, die sich jedoch der Wiedergabe im Referat entziehen. Normalmethode der Behandlung ist Einreibung mit Ungt. Wilkinsonii.

Arthur Alexander-Berlin.

Milton H. Foster: **Favus und Ringwurmkrankheiten der Nägel.** The Journ. of Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 8.

Kasuistik. *Max Leibkind*-Dresden.

L. A. Dermody: **Ein Fall von Sporotrichose.** The Journ. of Amer. med. Assoc. 1914. Bd. 53. No. 12.

Kasuistik. *Max Leibkind*-Dresden.

W. Fischer-Berlin: **Über die generalisierte Form des Eczema marginatum.** B. kl. W. 1915. 10.

Verf. unterstreicht die bereits vom Ref. betonte Tatsache, daß beim Eczema marginatum das Primäre stets die Dermatomycose ist, die nur unter ungünstigen Umständen eine eczematoïde Form annimmt oder auf deren Boden sich erst ein Intertrigo entwickelt. Verf. sah gleich dem Ref. relativ sehr zahlreiche Fälle von disseminierten Pilzerkrankungen der Haut, bei denen die Kultur den Nachweis führte, daß das Epidermophyton ing. der Erreger war. Diese dem Herpes tonsurans maculosus disseminatus ähnlichen Fälle treten, wie Verf. hervorhebt, an den freien Körperflächen im wesentlichen in zwei Formen auf: Einmal als erythematöse diffus schuppende Plaques, meist in großer Anzahl, daher zum Teil konfluierend, wodurch unregelmäßig begrenzte guirlandenförmige und polycyklische Figuren entstehen. Dazu gehören die akutesten Fälle, die sich explosiv ausbreiten und eine große Ausdehnung gewinnen können. Sie werden häufig sicherlich fälschlicherweise als Schwitzekzeme gedeutet und dementsprechend erfolglos behandelt. Die zweite Form verläuft langsamer und tritt als richtiger herpetischer Fleck auf mit eleviertem Rand und mehr oder weniger zentraler Heilungstendenz, in den abgeheilten Partien treten nicht selten neue Infektionen auf, bei ihr scheint Verf. das Vorhandesein oft unregelmäßig über die ganze Effloreszenz verstreuter etwa stecknadelkopfgroßer Börkchen, die aus Bläschen hervorgegangen sind, typisch zu sein. Ursache sehr häufig feuchte Verbände, Brustumschläge, feuchte Wärme überhaupt.

Arthur Alexander-Berlin.

Digitized by Google

K. Fiala: **Über Einiges aus der Dermatomykologie.** Vorgetragen auf dem V. Kongreß böhmischer Ärzte zu Prag 1914. Casopis ceskych lékaruv. 1915. 54. 19. (Böhmisch.)

Von den Dermatomykosen wurden in Böhmen das Herpes tonsurans maculosus, Trichophytia circumscripta superficial, Trichphytia profunda und Eczema marginatum Hebrae. beobachtet. Die Kultivierungsversuche blieben bei der erstgenannten Krankheit erfolglos, bei anderen wurden Trichophyton violaceum, Trichophyton gypseum, Trichophyton rosaceum und Trichophyton cerebriforme gefunden. Da der Parasitismus der Erreger tierischen Ursprungs zu sein scheint, ist der Verf. der Meinung, daß es sich um Ansteckung von Tieren handelt (mit Ausnahme des Eczema marginatum). Die Behandlung war antiphlogistisch und antiseptisch (Jodtinktur, Plumbum aceticum, Teerpräparate). *Jar. Stuchlik.*

Richard L. Sutton: **Sporotrichose im Mississippital.** The Journ. of Amer. med. Assoc. 1914. Bd. 63. No. 14.

Im mittleren Westen ist die Sporotrichose verhältnismäßig gewöhnlich. In jedem verdächtigen Falle ist eine bakteriologische Untersuchung notwendig. In den meisten Fällen ist aber das klinische Bild charakterisch genug. *Max Leibkind*-Dresden.

L. Pulvermacher-Berlin: **Über einen Fall von Orientbeule (Leishmaniosis cutanea).** B. kl. W. 1915. 16.

Ein Patient, der lange im Orient gelebt hat, beobachtet etwa 8 Wochen nach dem Verlassen des Orients am Handrücken und einen Monat später an einer bedeckten Stelle (Oberarm) juckende Stellen, Herde, aus denen sich sehr bald braunrote Knötchen entwickelten, die unter Vergrößerung und Infiltrierung der Umgebung zu größeren Knoten wuchsen, aus denen torpide Geschwüre entstanden, die sich in Monaten weder nach der Tiefe noch nach der Peripherie vergrößerten. Im Ausstrich des Geschwürseiters fand Verf. die charakteristischen Protozoen. Kultur und Impfung steht noch aus. Pat. soll Salvarsan bekommen. *Arthur Alexander*-Berlin.

M. B. Hartzell: **Granuloma annulare. Bericht über fünf Fälle.** The Journ. of Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 3.

Verf. hält es für eine Krankheit sui generis.

Max Leibkind-Dresden.

S. E. Sweitzer: **Boecksches Sarkoid.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1914. Bd. 63. No. 12.

Die klinische Diagnose muß stets durch das Mikroskop bestätigt werden. Therapeutisch nützt in manchen Fällen Arsen.

Max Leibkind-Dresden.

K. Steindorff: **Vitiligo des Lides und Poliosis nach stumpfer Verletzung.** Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2.

Eine jetzt 25 Jahre alte Patientin war im Alter von 4—5 Jahren mit der linken Stirnseite gegen eine Kommodenecke gestoßen. Nach einiger Zeit entfärbte sich ein Haarbüschel am Scheitel, ein 1 cm breiter Streifen der Stirnhaut, der Brauen, der Haut des Oberlids und der Wimpern beider Lider. Haupthaar und Stirnhaut gewannen ihre normale Farbe wieder; die Entfärbung von Brauen, Wimpern und Lidhaut blieb bestehen und wird auf trophoneurotische Ursachen zurückgeführt. *Kurt Steindorff*-Berlin.

Digitized by Google

Max Rothmann-Berlin: **Über familiäres Vorkommen von Friedreichscher Ataxie, Myxödem und Zwergwuchs.** B. kl. W. 1915. 2.
Kasuistik. *Arthur Alexander*-Berlin.

Emil Kuznitzky-Breslau: **Über eine besondere Abheilungsform der Alopecia areata.** B. kl. W. 1915. 9.

Der Ersatz der verloren gegangenen Haare bestand nicht wie sonst in depigmentierten Haaren, sondern bei zwei vom Verf. beobachteten Fällen entstand eine Hyperpigmentierung der erkrankt gewesenen kahlen Partie, so daß sich bei diesen Leuten jeder Alopecieherd als dunklerer Haarbezirk schon von fern abhob. Die Haut selbst war normal, dagegen die Haare stärker und erheblicher pigmentiert. *Arthur Alexander*-Berlin.

A. V. Knack-Hamburg-Barmbeck: **Kontralaterale Alopecie nach Kopfschüssen.** D. W. Bd. 61. 34.

Drei Fälle. 1. Gewehrschußverletzung der rechten unteren Stirngegend ohne Verletzung des knöchernen Schädels. 6 Wocnen nach der Verletzung auf der entgegengesetzten Kopfseite eine ziemlich ausgedehnte Alopecie. 2. Gewehrschußverletzung des oberen rechten Schädeldaches, Knochendefekt mit Splitterkompression. 13 Wochen nach der Verletzung mäßig starke fleckförmige Alopecie auf der linken Temporal- und Parietalgegend. 3. Verletzt war die linke untere Parietalgegend mit Knochendefekt, Knochensplittern und Fissurbildung. 6 Wochen nach der Verletzung diffuse Alopecie auf der rechten Parietalgegend. Bemerkenswert ist 1. die kontralaterale Lokalisation des Haarausfalles; 2. die Latenzzeit zwischen Trauma und Auftreten der Alopecie; 3. die bei Ausschluß anderer Ursachen sichere traumatisch-neurotische Grundlage des Leidens.

Arthur Alexander-Berlin.

Paul Lauener-Bern: **Über einen durch Kuhhaare hervorgerufenen Fremdkörpertumor bei einem Melker.** D. W. Bd. 60. No. 23—24.

In diesem aus *Jadassohns* Klinik stammenden Fall handelt es sich um eine tumorartige Verdickung und Auftreibung an der 1. Phalange des linken Mittelfingers, an einer Stelle derselben eine Spalte, aus der sich hämorrhagisches Sekret ausdrücken läßt, an der Seite des Tumors eine Fistel. Ein ebensolcher, kleinerer Tumor am 4. Finger der rechten Hand. Exzision der Tumoren. Die mikroskopische Untersuchung, die sehr eingehend mitgeteilt wird, ergab, daß es sich um Fremdkörpertumoren und zwar um solche handelt, die durch das Eindringen von Kuhhaaren in die Haut entstanden waren. Daneben ist allerdings noch eine Staphylokokkeninfektion eingetreten, die das Bild des reinen Fremdkörpertumors etwas verwischt (polynukleäre Leukozyten). Verf. erörtert eingehend sämtliche den Tumor histologisch zusammensetzender Bestandteile (Bindegewebszellen, polynukleäre Leukozyten, Lymphozyten, Klasmatozyten, Plasmazellen, bei denen er übrigens einen direkten Übergang in Bindegewebszellen nicht beobachten konnte, Mastzellen, Blutgefäße usw.) Er bespricht dann die Art des Eindringens der Haare in die Oberhaut und die Literatur der Fremdkörpertumoren, sowie die große experimentelle und histologisch-kritische Arbeit von *H. v. Baeyer* über die Einheilung von Fremdkörpern (Beitr. z. klin. Chir. 1908. Bd. 58.). *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

Gustav Stümpke-Hannover: **Ein Fall von Syringocystadenom.** D. W. Bd. 60. 15.

Klinisch bot der Fall das bekannte Bild der kleinen am Thorax lokalisierten Effloreszenzen. Mikroskopisch darf vor allem die Tatsache hervorgehoben werden, daß eine gewisse Bestätigung der *Gaßmann*schen Ansicht erbracht wurde, daß das Syringocystadenom vielleicht vom Deckepithel ausgeht und es sich demnach um ein gutartiges Epitheliom handelt.

Arthur Alexander-Berlin.

Linser: **Über das Xanthom.** M. Kl. 1915. No. 30.

Kurze Schilderung des Wesens und der Pathogenese des Xanthoms und seiner Behandlung; namentlich die Frage der Cholesterinämie als Grundlage dieser Erkrankung und ihre Auffassung als Folge einer Stoffwechselstörung findet Berücksichtigung. *Fritz Callomon*-Bromberg.

S. Weil-Breslau: **Über die Bedeutung des Cholesterins für die Entstehung der Riesenzellgeschwülste der Sehnen und Gelenke.** B. kl. W. 1915. 6.

Die Xanthomzellen der Riesenzellensarkome haben dieselbe Ätiologie wie die der Hautxanthome, sie gehen auf eine Allgemeinstörung des Cholesterinstoffwechsels zurück. *Arthur Alexander*-Berlin.

Mac Kee und *Fred Wise:* **Weißfleckenkrankheit.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 9.

Verf. hält dieselbe für eine sich klinisch und histologisch von anderen mit weißen Flecken einhergehenden Dermatosen differenzierende Krankheit.

Max Leibkind-Dresden.

Charles A. Elliott: **Generalisierte Neurofibromatosis Recklinghausen.** Bd. 63. No. 16.

Bericht über einen Fall, der klinisch wie eine *Hodgkin*sche Krankheit aussah, dessen Natur aber histolcgisch festgestellt wurde.

Max Leibkind-Dresden.

Anton Tryb-Prag: **Ein Beitrag zur Kenntnis der präkancerösen Wucherungen.** D. W. Bd. 60. 24.

Verf. nimmt Bezug auf die in No. 4 der D. W. Bd. 60 erschienene Arbeit von *Grisson* und *Delbanko*. Die histologische Grundlage des Falles erinnert ihn an einen D. W. Bd. 57. S. 819 im Jahre 1913 von ihm publizierten, bei dem auf einer durch tertiäre syphilitische Prozesse veränderten knotig geschwollenen Oberlippe papilläre Geschwülste sich bildeten. Letztere hatten damals histologisch einen gutartigen Charakter (Akanthom). Wie Verf. jetzt mitteilt, erschien Pat. bald danach mit einem deutlich karzinomatösen Geschwür der Oberlippe, das sich rapide ausbreitete und zum Exitus führte.

Arthur Alexander-Berlin.

Therapie. Radiologie.

P. G. Unna-Hamburg: **Kriegsaphorismen eines Dermatologen. I. Furunkel. II. Furunculose. III. Achselhöhlenabszesse.** B. kl. W. 1915. No. 9.

Unter dem oben genannten Titel veröffentlicht *Unna* eine Reihe kurzer Artikel, die auch für den nicht im Felde tätigen Dermatologen von Interesse sind. Furunkel sollen nicht mit dem veralteten Kreuzschnitt, sondern mit dem Mikrobrenner in ihrem Zentrum, d. h. da, wo die Kokken

Digitized by Google

sitzen, ausgebrannt werden. Bei Furunculose die gleiche Behandlung, und wo diese sich nicht durchführen läßt, Bedecken der Furunkel mit

Bolus	20
Glyzerin	10
Ichthyol	5

resp. statt dessen

Sulfur depur.	
Zinci oxyd.	
Calcar. carbon.	an 10,0
Glyzerin	30,0.

Achselhöhlenabszesse sollen gleichfalls ausgebrannt werden.

Arthur Alexander-Berlin.

P. G. Unna-Hamburg: **Kalte Füße.** B. kl. W. 1915. 22.

Bedingt sind die kalten Füße durch einen zu starken Tonus der Hautarterien und zweitens eine Fußhülle, welche, wie die wollenen Strümpfe, feucht bleibt und auf diese Weise eine dauernde Abkühlung hervorruft. Die Pflege der kalten Füße verlangt: zu weite Stiefel, „geleimte" Strümpfe (cfr. das Original), „Leimung" von Innenleder und sonstigem Futterzeug der Stiefel, häufiges Einfetten der Fußhaut.

Arthur Alexander-Berlin.

P. G. Unna-Hamburg: **Pyodermie — Impetigo Bockhardt — Erysipel.** B. kl. W. 1915. No. 18.

Streng zu unterscheiden ist zwischen der harmlosen oberflächlichen Impetigo contagiosa und der jetzt im Kriege weit häufiger als im Frieden beobachteten Impetigo-Bockhardt, die immer eine ernstere Prognose hat. Hauptsache ist die Prophylaxe: keine echte Eitererkrankung der Haut, kein isolierter Furunkel ist leicht zu nehmen. Besprechung der Therapie (cfr. Original). Ichthyol innerlich und äußerlich ist gegen Erysipel das beste Mittel. Ein guter Ersatz, wenn dieses nicht vorhanden, ist das kaustische und kohlensaure Ammoniak innerlich.

Ammon. carbon.	5,0
Liq. Ammonii anisat.	5,0
Aqua	ad 200,0
Syr. spl.	20,0

S. 2 stündlich einen Eßlöffel zu nehmen.

Arthur Alexander-Berlin.

P. G. Unna-Hamburg: **Nässende Ekzeme.** B. kl. W. 1915. 12.

Nässende Ekzeme können im Felde auch ohne die umständlichen und teuren Verbände durch eintrocknende oder reduzierende Pasten geheilt werden. Eine solche ist

Rp: Zinc. oxyd.	10,0
Sulf. depurat.	10,0
Calcii carbon.	10,0
Ungt. borici	70,0

Arthur Alexander-Berlin.

P. G. Unna-Hamburg: **Trockene Ekzeme, Psoriasis, Krätze.** B. kl. W. 1915. 14.

Für kallöse Ekzeme wirkt die in den Feldapotheken vorrätige *Hebra*sche Salbe ev. mit Zusatz von 2 pCt. Salicylsäure oder 1 pCt. Carbolsäure vor-

Digitized by Google

trefflich, beim seborrhoischen Ekzem ist in leichteren Fällen die Zinkschwefel-Kreidepaste ein Spezifikum, in hartnäckigeren, da Ichthyol, Resorcin, Pyrogallol im Felde fehlen, Chrysarobin. —Kollodium resp.— Mastisol. Psoriasis will Verf. wie auch sonst üblich behandelt wissen, für letzte hartnäckige Reste empfiehlt er Einpinselung der betr. Stelle mit Jodtinktur, darauf Einreiben von

Ungt. praecip. alb.	48
Chrysarobin	2

Krätze will Verf. mit Einreiben von Sulfur depuratum pulv. behandelt wissen und zwar heißt die Vorschrift an den Patienten: statt zu kratzen, wird Schwefel eingerieben. Bei Scabies und Ekzem nehme man die Zinkschwefelkreidepaste mit Zusatz von 2—5 pCt. Perubalsam.

Arthur Alexander-Berlin.

P. G. Unna-Hamburg: **Frost und Frostbeulen.** B. kl. W. 1915. 19.

Verf. empfiehlt warm, insbesondere auch für die Armee, das Ichthyol. Man streicht es unverdünnt über Sohle, Seitenkanten und Zehen und läßt es da antrocknen; dann beklebt man den so eingefirnißten Fuß mit drei breiten Leukoplaststreifen, von denen der erste die Sohle von hinten nach vorn bedeckt und über die Zehen nach oben bis zur Mitte des Fußrückens reicht, während die anderen Streifen die Seiten des Fußes decken. Ein solcher Verband beseitigt die Beschwerden alle mit einem Male und kann ein bis zwei Wochen, d. h. bis zur Heilung, liegen bleiben.

Arthur Alexander-Berlin.

Kottmeier-Hannover: **Über Pellidol.** B. kl. W. 1915. 10.

Reine nicht eiternde Wunden schlägt Verf. vor, in zweitägigem Wechsel mit Pellidolsalbe zu verbinden; sollte auf diese Weise ein Fortschritt in der Überhäutung nicht mehr zu konstatieren sein, so wird ein indifferenter trockener oder feuchter Verband die Wundgranulationen wieder erneut auf Pellidol reagieren lassen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Ernst Unger-Berlin: **Zur Bekämpfung des Pyocyaneus-Eiters.** B. kl. W. 1915. No. 11.

Man setzt der Essigsauretonerdelösung 5—8 Tropfen reine Salzsäure auf ½ Liter hinzu, verbindet mit dieser Flüssigkeit 24—48 Stunden. Da der Pyocyaneus alkalische Nährböden verlangt, verschwindet er bald aus den Verbandstoffen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Albert E. Stein-Wiesbaden: **Zur Behandlung der Pyocyaneus-Eiterung.** B. kl. W. 1915. 19.

Bestrahlung mit der Höhensonne bei einer Unterschenkelerkrankung.

Arthur Alexander-Berlin.

Carl A. Kling-Stockholm: **Technik der Schutzimpfung gegen Varicellen.** B. kl. W. 1915. 1.

Bei den 135 geimpften Kindern beschränkte sich das Auftreten der Varicellen bei 23 pCt. = 46 Fällen auf das Impffeld, bei 10 Fällen zeigten sich gleich nach dem Auftreten der Impfvaricellen einige vereinzelte Papeln oder Bläschen auf dem übrigen Körper, bei drei Kindern trat eine heftige Generalisierung auf. Alle übrigen Kinder blieben von Varicellen völlig verschont. Eingehende im Original nachzulesende Mitteilung der Technik.

Arthur Alexander-Berlin.

Digitized by Google

S. Gotjan: **Beitrag zur Behandlung des Erysipels.** Lijecnicki Vijesnik. 1915. 37. 111. (Kroatisch.)

Besprechung verschiedener Therapiemethoden; eingehend behandelt Verf. die Anwendung von Jodtinktur, die er an Kasuistik demonstriert und warm empfiehlt, hauptsächlich wegen ihrer Fähigkeit, die Virulenz der Bakterien herabzusetzen. *Jar. Stuchlik.*

Carl Lutz-Berlin-Pankow: **Untersuchungen über die Wirkung des künstlichen Kamphers.** B. kl. W. 1915. 13.

Günstige Ergebnisse. *Arthur Alexander*-Berlin.

Hans Wolff-Berlin: **Ein Beitrag zur Beurteilung von Harzlösungen für Verbände.** B. kl. W. 1915. 2.

Es liegt kein Grund vor, Ersatzpräparate des Mastisol vor diesem zu bevorzugen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Preßburger: **Die Bekämpfung der Kleiderläuse durch trockene Hitze.** M. Kl. 1915. No. 24.

Empfehlung eines Entlausungskastens für den Gebrauch im Felde, der unabhängig von stabilen Heizquellen betrieben werden kann; die Heizung wird durch einfache Lötlampen besorgt, die infolge ihrer Blasewirkung erwärmte Luft in den Kasten hineinziehen. Der Vorteil dieser transportablen, überall an Ort und Stelle anwendbaren Kästen liegt auf der Hand.

Fritz Callomon-Bromberg.

Löhe-Berlin: **Erfahrungen bei der Anwendung von Mitteln zur Bekämpfung der Läuseplage.** B. kl. W. 1915. 21.

Beobachtung von Folliculitiden mit sekundärer Entstehung tiefer Ulzerationen nach Anwendung von Naphthalintabletten resp. dem Ungeziefermittel „Plagin". *Arthur Alexander*-Berlin.

M. L. Heidingsfeld: **Eine neue Methode zur Behandlung des Lupus vulgaris.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 16.

Sehr gute kasuistische Erfolge mit Trichloressigsäure.

Max Leibkind-Dresden.

Howard Fox: **Autogenes Serum in der Behandlung der Psoriasis.** The Journ. of. Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 25.

Autogenes Serum ist in vielen hartnäckigen Fällen in Verbindung mit örtlicher Chrysarobinapplikation sehr erfolgreich.

Max Leibkind-Dresden.

P. G. Unna-Hamburg: **Weizenstärke als Heilmittel und ihr Ersatz.** D. W. Bd. 60. 20.

Der Amylumverbrauch für Pasten und Salben ist wesentlich geringer als der für Streupulver; *Unna* betont, daß Amylum in dieser Hinsicht bequem durch Magnesia carbon. oder Kieselgur ersetzt werden könnte. In der Zinkpaste kann man fernerhin statt des 25 proz. Amylumzusatzes 5 pCt. Terra silicea verwenden. In den Kühlpasten kann man Amylum durch Magnesia carbon. oder Calc. carbon. ersetzen, bei den Pudern durch Kaolin und Talkum. *Arthur Alexander*-Berlin.

J. May: **Alsolpräparate in der Praxis.** Casopis ceskych lékaruv. 1915. S. 843. (Böhmisch.)

Autor berichtet über seine sehr günstigen Resultate, die er bei Erysipel mit Alsol gemacht hat. Dem Präparate gibt er vor der essigsauren Tonerde

Digitized by Google

Vorzug. Alsol zeigte sich als sehr unschuldiges Mittel, das keine Ekzeme, Intoxikationen oder sonstige Hautalterationen verursacht, sehr angenehm von den Pat. empfunden wird und therapeutisch jedem anderen gleich steht. Auch bei den Hautentzündungen und Wundenbehandlungen empfiehlt es Verf. (zurzeit im Militärdienst, woher diese Erfahrungen und die mitgeteilte Kasuistik meistens stammen, tätig) sehr warm. *Jar. Stuchlik.*

Linser: **Über die Behandlung der Psoriasis mit ultraviolettem Licht.** M. Kl. 1915. No. 27.

Linser berichtet über ausgedehnte Versuche an mehr als 100 Psoriasisfällen mit der „*Höhensonne*", deren Strahlenwirkung er zu den erfolgreichsten Mitteln rechnet und als wesentlichen Fortschritt ansieht.

Fritz Callomon-Bromberg.

Kaminer-Berlin: **Über die Radiumbehandlung von Narben.** B. kl. W. 1915. 18.

Bericht über zehn Fälle, zu denen noch acht andere, nicht besonders angeführte kommen, bei denen sehr günstige Erfolge bei ausgedehnten Narben in dem Sinne erzielt wurde, daß die durch die bindegewebige Retraktion erzeugte Funktionsbehinderung beseitigt wurde. Große Dosen (25—30 mg Radiumbromid, bei 0,3 mm Bleifilterung viele Stunden).

Arthur Alexander-Berlin.

A. Buschke-Berlin: **Über den Einfluß des Lichtes auf das Leucoderma psoriaticum.** D. W. Bd. 60. 21.

Im Anschluß an seine früheren Untersuchungen betont Verf. zunächst, daß sehr viele, aber nicht alle Fälle von Vitiligo auf Licht mit Pigmentbildung reagieren. Das Leucoderma syphiliticum konnte *Buschke* durch aktinische Lichtstrahlen niemals zur Pigmentbildung anregen, vielleicht weil hier die Epithelzellen selbst geschädigt sind, im Gegensatz zur Vitiligo, bei der wohl ein zentraler Prozeß vorliegt. Beim Leucoderma psoriaticum gelang es dagegen nicht, obwohl es doch wohl auch, ebensowie das Leucoderma syphiliticum, peripher bedingt ist, eine Pigmentierung zu erzeugen. Ebensowenig gelang dies durch Thorium-X-Salbe, obwohl diese sonst stark pigmentbildend wirkt. *Arthur Alexander*-Berlin.

Syphilis.

Therapie.

J. Lewinsohn-Breslau: **Lähmung des Atemzentrums im Anschluß an eine endolumbale Neosalvarsaninjektion.** D. m. W. 1915. No. 9.

In etwa 14tägigem Zwischenraum ist ein 41jähriger Tabiker mit je 30 ccm Eigenserum nach je 0,4 Salvarsan intravenös endolumbal behandelt worden. 12 Tage nach der letzten Behandlung 6 ccm einer Neosalvarsan-Kochsalzlösung 0,15 : 300 intralumbal. Nachts gastrische Krisen und Erbrechen. Am nächsten Tag plötzlich Aufhören der Atmung. Durch künstliche Atmung, Excitantia, Sauerstoff usw. sowie vor allem durch die energische Aufforderung zur Atmung ist nach etwa 2 Stunden der äußerst bedrohliche Zustand beseitigt. Verf. glaubt an Einwirkung durch Neosalvarsan bezw. an Auslösung einer latenten tabischen Schädigung des Atemzentrums durch das Neosalvarsan. *F. Hell*-Kiel.

Digitized by Google

H. Löb-Mannheim: **Salvarsannatrium.** D. m. W. 1915. No. 12.

94 Fälle wurden mit dem Präparat behandelt, Dosis 0,3—1,05, höchste Gesamtdosis 6,6 g in 8 Infusionen. Auflösung in frisch destilliertem oder abgekochtem Leitungswasser, Verdünnung 0,1 : 4—10. Die Anwendung ist etwa die gleiche wie bei Neosalvarsan, bezüglich der Verträglichkeit steht es zwischen dem Alt- und Neosalvarsan. Seine therapeutische Wirkung ist bei beiden mindestens gleich. *F. Hell*-Kiel.

Fabry und *Fischer*-Dortmund: **Über ein neues Salvarsanpräparat: „Salvarsannatrium".** M. m. W. 1915. No. 18.

Die Verf. haben das Mittel in Dosen von 0,3, 0,45 und 0,6 auf 150,0 bis 50,0 Wasser oder 0,4 pCt. Na Cl-Lösung intravenös appliziert bestens bewährt befunden. Sie stellen es dem Altsalvarsan als gleichwirkend an die Seite. Zunächst raten sie, das Mittel nicht ambulant anzuwenden, obwohl Nebenwirkungen mit Ausnahme von Kopfschmerzen, zuweilen etwas Fieber und Durchfällen nicht beobachtet worden sind.

Becker-Frankfurt a. M.

Wechselmann-Berlin: **Über Salvarsannatrium.** M. m. W. 1915. No. 6.

Das Salvarsannatrium ist ein goldgelbes, leicht wasserlösliches feines Pulver, das an der Luft sich leicht zersetzt. Der Arsengehalt beträgt 20 pCt. Die Dosierung ist die des Neosalvarsans. Meist also werden Injektionen von 0,3—0,45 angewandt, und zwar intravenös, subkutan oder intramuskulär. Da gelegentlich aber kleine Nekrosen vorkommen können, ist die erstere Einverleibung vorzuziehen; dabei empfiehlt Verf. eine Verdünnung von 0,1 : 10,0. Als Lösungsmittel dient 0,4 pCt. Na Cl-Lösung. Wichtig ist sorgfältiges Filtrieren der Lösung durch nasse Watte. Die Gesamtdosen liegen zwischen 4,0 und 6,0 Salvarsannatrium, 2—3 mal wöchentlich 0,3—0,45. Vasomotorischen Symptomenkomplex hat *Wechselmann* viermal gesehen, zweimal morbillöse Exantheme. Wichtig ist die Reizlosigkeit für die Nieren. *Becker*-Frankfurt a. M.

Georg L. Dreyfus-Frankfurt a. M.: **Salvarsannatrium und seine Anwendung in der Praxis.** M. m. W. 1915. No. 6.

Verf. hat das Salvarsannatrium seit etwa $^5/_4$ Jahren angewandt. Das neue Mittel ist chemisch genau dasselbe Präparat in fester Form, das seither durch Alkalisierung des Salvarsans direkt vor der Injektion jedesmal hergestellt werden mußte. Wie beim Neosalvarsan ist 0,3 Salvarsannatrium gleich 0,2 Altsalvarsan. Verf. verabreicht 0,15—0,75 g in 30 ccm frisch destilliertem Wasser, meist 0,45, und zwar 2—3 mal wöchentlich bis zu einer Gesamtdose von 4—7,5 g Salvarsannatrium innerhalb von 6—8 Wochen. Bei 100 ambulant und 350 klinisch Behandelten wurden bis auf 20 mal Temperatursteigerung keine Störungen gesehen.

Zur Herstellung des destillierten Wassers hat sich dem Verf. der von Direktor Willy Hof konstruierte Bergkristall-Destillator (zu beziehen von B. B. Cassel-Frankfurt a. M.) sehr bewährt. Er liefert in 3 Minuten die erforderliche Menge. *Becker*-Frankfurt a. M.

Fabry und *Selig*-Dortmund: **Über die Behandlung der Syphilis mit Kupfersalvarsan.** M. m. W. 1915. No. 5.

Zur Verwendung kam ein Präparat, das 11,6 pCt. Cu und 24 pCt. As enthielt. Zum Vergleich diene, daß Salvarsan 34 pCt. und Neosalvarsan 20 pCt. As enthalten. Der Schilderung der etwas unständlichen Methodik

Digitized by Google

folgen die kurzen Krankengeschichten von 56 Fällen. Hiervon sind 21 der Lues I, 14 der Lues I und II, 17 der Lues II und 3 der Lues III zuzurechnen. Das Mittel wurde sehr gut vertragen und verursachte keine Nebenwirkungen. Ein Nachteil ist die Schwierigkeit der Herstellung. Die Heilresultate bleiben hinter den mit Altsalvarsan zu erzielenden zurück. Immerhin gehen die manifesten Symptome bald zurück, und zwar auf erheblich geringere Dosen von Arsen als bei der Verwendung von Altsalvarsan.

Becker-Frankfurt a. M.

Romeo Monti-Wien: **Die Behandlung der Lues congenita mit Embarin.** W. m. W. 1914. No. 47.

Verf. verwirft bei der Behandlung der Lues congenita die alleinige Anwendung von Salvarsan wegen der häufig danach auftretenden Rezidive und empfiehlt als zweckmäßigste Quecksilbermedikation die subkutane oder intramuskuläre Darreichung von Embarin ($6^2/_3$ pCt. mercurisalizylsulfonsaures Natrium + 0,5 pCt. Akoin). Embarin zeigt von allen löslichen Hg-Präparaten den größten Quecksilbergehalt (1 ccm enthält 0,03 Hg) und besitzt demgegenüber eine nur geringe toxische Wirkung. Die Dosierung ist bei Säuglingen 3—4, bei älteren Kindern 5—7 Teilstriche einer Pravazspritze jeden 2.—3. Tag. *Hans Burkhard*-Breslau.

Max Hesse-Graz: **Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion durch Embarin und Merlusan.** B. kl. W. 1914. 46.

Im Gegensatz zu *Fürth* ist durch Embarin intramuskulär und durch Merlusan innerlich eine günstige Beeinflussung der *Wassermann*schen Reaktion erzielt worden. Trotz dyspeptischer Beschwerden beim Merlusangebrauch und trotz ziemlich heftiger Nebenerscheinungen durch die Embarininjektionen tritt Verf. besonders warm für die Anwendung des Embarins ein und gibt das erste Präparat, wo eine Injektionstherapie nicht möglich. *Löwenberg*-Charlottenburg.

Brodfeld: **„Behandlung der Syphilis mit Embarin".** M. Kl. 1915. No. 16.

Klinische Prüfung des löslichen Hg-Präparates Embarin, das *Brodfeld* als bekömmliches und wirksames Mittel bewährt fand.

Fritz Callomon-Bromberg.

H. Renz-Berlin: **Zur Klärung der Embarinfrage.** B. kl. W. 1914. 47.

Trotzdem in 3 Fällen Nebenerscheinungen schwererer Art eintraten, wird das Embarin mit zu den besten Quecksilberpräparaten gezählt.

Löwenberg-Charlottenburg.

M. Schucherl: **Zur ambulatorischen Tuberkulinbehandlung der syphilogenen Nervenkrankheiten.** Jahrbücher f. Psych. 1914.

Ambulante Tuberkulinkuren bei Tabes und Paralyse wurden im Juni 1913 begonnen. Im ganzen wurden 28 Patienten behandelt. Wenn auch noch kein endgültiges Urteil gefällt werden kann, so sind Verf.s Erfahrungen recht aussichtsvolle. *Raschkow*-Berlin.

A. Neißer-Breslau: **Syphilisbehandlung mit Mercinol (Ol. ciner.) im Felde.** M. m. W. 1915. No. 12. Feldärztl. Beil.

Verf. begründet eingehend die bequeme Anwendbarkeit, die Verträglichkeit und die hohe Wirksamkeit des Mercinols und geht auf die Prophylaxe der Stomatitis besonders ein. *Becker*-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Gonorrhoe.

Allgemeine Symptomatik, Kasuistik.

Reenstierna-Stockholm: **Gonokokkenabszeß am linken Oberarm (Vakzin- und Serumbehandlung).** A. f. D. Bd. 120. H. 4.

Bei einem Gonorrhoiker bildete sich ein subkutaner Abszeß am linken Oberarm über der Bicepsmuskulatur, wahrscheinlich durch Senkung des Eiters von einer Arthritis gonorrhoica des Schultergelenkes. Im Eiter konnten kulturell und tinktorell Gonokokken nachgewiesen werden. Heilung nach Inzision und Behandlung mit autogenem Vakzin und polyvalentem Gonokokkenserum. *H. Hübner-Elberfeld.*

A. Neißer: **„Zur Frage der Ätiologie der Adnexerkrankungen".** M. Kl. 1915. No. 18.

Neißer unterzieht die in der Praxis oft zutage tretende Gepflogenheit vieler Frauenärzte der Kritik, aszendierende Endometritiden und Adnexentzündungen junger Ehefrauen bei früherer Gonorrhoe des Ehemannes ohne weiteres als gonorrhoisch aufzufassen, auch wenn das Sekret dauernd gonokokkenfrei befunden wurde und die sorgsamste, bis ins einzelne durchgeführte mikroskopische und kulturelle Untersuchung des Mannes durch den „Andrologen" wiederholt negative Resultate gefördert hat. *Neißer* vermißt eine genügend gründliche bakteriologische Durchforschung dieser Frage seitens der Frauenärzte. Die ätiologischen Möglichkeiten hinsichtlich anderer in den männlichen und weiblichen Sekreten vorkommender Mikroorganismen bedürften noch eingehender Prüfung.

Fritz Callomon-Bromberg.

O. Nordmann-Berlin: **„Die gonorrhoischen Gelenkentzündungen".** M. Kl. 1915. No. 8.

Uebersichtliche Schilderung der wesentlichen Krankheitserscheinungen und Behandlungsverfahren, auch der chirurgischen Eingriffe, die bei Ergüssen und Vereiterungen des Knie- oder Ellbogengelenks nötig werden können. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Buschke und *Michael*-Berlin: **Zur Kenntnis der hyperkeratotisch-vesikulären Exantheme bei Gonorrhoe.** A. f. D. Bd. 120. H. 2.

Mitteilung dreier Fälle von gonorrhoischer Urethritis, bei denen sich außer anderen Komplikationen auch ein metastatisch-gonorrhoisches Exathem, hauptsächlich an den Füßen und Händen, aber auch im Gesicht, ausbildete. Die Primäreffloreszenz ist stets ein Bläschen, dessen Decke aber bald eine hornartige Struktur annimmt. Der bakteriologische Nachweis der Gonokokken im Gewebe und Ausstrich der Bläschen mißlang, an dem ätiologischen Zusammenhang darf aber nicht gezweifelt werden, da das Exanthem mit den Rezidiven kam und verschwand. Die gonorrhoischen Exantheme treten am häufigsten im Verlaufe gonorrhoisch-metastatischer Gelenkerkrankungen auf. Mikroskopisch handelt es sich bei ihnen um einen in den höheren Kutislagen beginnenden, im Papillarkörper und Rete Malpighii am intensivsten ausgeprägten Entzündungsprozeß, der zur Bläschenbildung und Hyperkeratose führt, unter welcher das Sekret schließlich eintrocknet. *H. Hübner*-Elberfeld.

Digitized by Google

Therapie.

Ernst Puppel-Mainz: **Aryobol, ein neues Silberboluspräparat.** M. m. W. 1914. No. 41.

Aryobol ist ein in Wasser unlösliches Pulver mit 20 pCt. Gehalt an Silberphosphat, von F. Bayer hergestellt. *Puppel* empfiehlt es zu Einschüttungen à 4—6 g mittels Speculum in die Scheide bei weiblicher Gonorrhoe.

Becker-Frankfurt a. M.

Agnes Savill-London: **Jonic medication in venereal disease.** Brit. med. Journ. 14. II. 1914. p. 368.

S. berichtet über schnelle Heilung einer weiblichen Harnröhren- und Uterusgonorrhoe durch Ionenbehandlung. In der auf die Behandlung folgenden Gravidität konnten keine Gonokokken nachgewiesen werden.

V. Pflanz-Neukölln.

Edmund Saalfeld-Berlin: **Über Thigan.** M. m. W. 1915. No. 8.

Thigan ist die haltbar gemachte Lösung von Thiganolsilber, hergestellt von der Firma G. Henning in Berlin. 1 ccm Thigan enthält 1 mg Silber. Je nach dem Stadium der Gonorrhoe läßt *Saalfeld* 10 ccm Thigan bis zu 15 Minuten in der Harnröhre. Die Gonokokken sollen schnell schwinden. Das Präparat ist reizlos und wirkt bakterizid, entzündungswidrig und adstringierend.

Becker-Frankfurt a. M.

Höst-Kristinia: **„Über Urotropin als Desinfiziens der Harnwege".** Zeitschr. f. kl. M. Bd. 81. Heft 3 u. 4.

Nachprüfung der chemischen Vorgänge bei der Spaltung des Urotropins unter Hinweis auf die enorme Bedeutung der Anwesenheit von Säuren, welche beschleunigend, und von Alkalimengen, welche verzögernd auf die Zersetzungsvorgänge des Urotropins einwirken. Die Untersuchungen *Hösts* ergeben, daß das Urotropin als solches im Harne ausgeschieden wird und daß die Formaldehydabspaltung proportional ist zur Wasserstoffionenkonzentration und zur Zeitdauer der Abspaltung. *Höst* glaubt annehmen zu müssen, daß das Mittel im Magen teilweise in Formaldehyd und Ammoniak zersetzt wird, daß diese Produkte aber größtenteils im Darm wieder synthetisiert werden. Der überwiegende Teil werde im Harn ausgeschieden und erfahre dort je nach den oben angedeuteten Faktoren seine Spaltung. *Höst* folgert für die Praxis aus seinen Versuchen, daß bei Leiden der Nieren, des Nierenbeckens und Ureters eine Heilwirkung des Urotropins nicht zu erwarten sei, da der Harn diese Organe zu rasch passiere. In der Blase richte sich die Wirkung nach der Reaktion des Harns und der Häufigkeit des Urinierens.

Fritz Callomon-Bromberg.

Paul v. Szily-Budapest: **Zur Immunotherapie der akuten Blennorrhagien.** B. kl. W. 1914. 24.

Es wird über schnellste Heilung zweier akuter Ophthalmoblennorrhoen ohne lokale Behandlung berichtet durch intragluteale Injektionen großer Dosen eigener Kokken, die auf menschlichem Serumagar gezüchtet, mit physiologischer Kochsalzlösung abgeschwemmt und bei 60° abgetötet waren. Sehr gute Erfolge auch mit sensibilisierten Virusvakzinen bei subkutaner Injektion. Zur Sensibilisierung diente das Serum von Gonorrhoikern, das mit Gonokokkonantigen Komplementbildung gab.

Löwenberg-Charlottenburg.

Digitized by Google

Iwan Bloch: **„Zur Behandlung der sexuellen Insuffizienz".** M. Kl. 1915. No. 8.

Auseinandersetzung des Wesens und der Pathogenese der sexuellen Insuffizienz, namentlich ihrer Beziehung zu endokrinen Störungen, bei beiden Geschlechtern. *Bloch* empfiehlt auf Grund sorgsamer experimenteller und klinischer Prüfung die Anwendung zweier auf seine Anregung hergestellter Präparate: des „Testogan", eines von Eiweiß und Lipoiden befreiten Stierhodenextrakts in Verbindung mit Yohimbin, sowie des „Thelygan", eines wässerigen, von Eiweiß und Lipoiden befreiten Kuhovarienextrakts mit Yohimbinzusatz.

Testogan bewährte sich an 50 Fällen männlicher Impotenz verschiedenster Form, teils bei subkutaner, teils bei kombiniert subkutaninterner Anwendnung, wobei länger ausgedehnte Behandlung und gleichzeitige Anwendung tonisierender Maßnahmen (Hydrotherapie, Faradisieren usw.) erst zum Dauererfolg führen konnten; etwa 60—70 Tabletten oder 40 Injektionen innerhalb von drei Monaten wären auf diese Weise notwendig. Die günstige Wirkung des Thelygan an freilich geringerem Krankenmaterial bei weiblicher Frigidität, infantilistischer Dysmenorrhoe und Chlorose augenfällig. *Fritz Callomon*-Bromberg.

Heusner: **Die Behandlung der Gonorrhoe mit Wasserstoffsuperoxyd.** M. Kl. 1915. No. 21.

Empfehlung von Wasserstoffsuperoxydlösungen oder von Ortizon-Stäbchen (H_2O_2 in fester Verbindung — *Bayer*) zur Gonorrhoebehandlung; die H_2O_2-Anwendung wird in Kombination mit den sonst üblichen Silberlösungen empfohlen, und zwar derart, daß letztere *nach* einer Wasserstoffsuperoxyd-Einspritzung oder Stäbchenwirkung angewandt werden. Eingehendere Publikation der behandelten Fälle vorbehalten.

Fritz Callomon-Bromberg.

Smilovici-Breslau: **Ammoniumpersulfat als Antigonorrhoicum.** D. W. Bd. 61. 28.

Auf Veranlassung von *Schumacher* (cfr. D. W. Bd. 60. 7) hatte Verf. in der *Neisser*schen Klinik das 1 proz. Ammoniumpersulfat nach der Originalvorschrift 3 mal täglich je 10, und je eine *Janet*sche Spülung) verwandt. Mit dem Erfolge ist er sehr unzufrieden. Auch bei Versuchen in vitro stellte sich nur eine sehr schwache Desinfektionskraft heraus, die der der üblichen antigonorrhoischen Salze weit nachsteht.

J. Schumacher-Berlin: **Ammoniumpersulfat als Antigonorrhoicum.** Ebenda.

Eingehende Widerlegung *Smilovicis*, wobei Verf. allerdings selbst zugibt, daß Ammoniumpersulfat in 1 proz. Lösung sich nicht immer als genügend wirksam erweist. Die Resultate mit der 3 proz. dagegen seien sehr gute zu nennen. Die Gonokokken werden, wie aus den bakteriologischen Versuchen, die Verf. eingehend beschreibt, ersichtlich sei, mit Sicherheit durch Ammoniumpersulfat vernichtet. Die absolute Reizlosigkeit sei ein hoher Vorzug des Ammoniumpersulfates. Die Silberpräparate bewirken die Desinfektion zwar rascher, haben aber keine Gonotoxin zerstörenden Eigenschaften, auf dessen Vernichtung bisher zu wenig geachtet wurde. Eine Injektionsflüssigkeit aus Ammoniumpersulfat und KI hat hohe Vorzüge in chemischer und bakteriologischer Hinsicht, bedarf aber noch ausführlicher klinischer Prüfung. *Arthur Alexander*-Berlin.

Digitized by Google

W. Chrzelitzer-Posen: **Thigan, ein neues Antigonorrhoicum.** D. W. Bd. 60. 13.

Verf. hält das Mittel für ein vorzügliches Antigonorrhoicum. In ihm ist in idealer Weise die gonokokkentötende bakterizide Wirkung des Silbersalzes mit der adstringierenden antiphlogistischen und leicht resorbierenden Wirkung des Thigenols kombiniert. Bemerkenswert ist das Seltenwerden der Urethritis posterior. *Arthur Alexander*-Berlin.

J. Schumacher-Berlin: **Über das Verhalten des Salvarsans zu Silbereiweißpräparaten und die kombinierte Behandlung mit beiden Medikamenten.** D. W. Bd. 60. 11.

Man kann durch Vorbehandlung mit Salvarsan (intravenös) und Nachbehandlung mit Albargin in schwach alkalischer Lösung (Einspritzungen in die Urethra) kolloidales Silber in statu nascendi erzeugen und in den Gonokokkenleibern deponieren. Verfasser glaubt speziell in einem Falle, bei dem außerdem auch noch Neosalvarsan 1proz. in die Harnröhre gespritzt wurde, einen vollen Erfolg nach einer einzigen Albargininjektion erzielt zu haben (daneben noch 0,45 Neosalvarsan intravenös). Der Versuch liegt nahe, durch kombinierte intravenöse Einführung beider Medikamente die Gonorrhoe in günstigerem Sinne zu beeinflussen. Zu diesem Zwecke will Verf. das Salvarsan durch ein indifferenteres Mittel zu ersetzen versuchen.

Arthur Alexander-Berlin.

Buchanzeige.

Gustav Fritsch. *Die menschliche Haupthaaranlage*, weitere Beobachtungen als Nachtrag zu: Das Haupthaar und seine Bildungsstätte. Berlin 1915. Georg Reimer. Geb. 8 M.

Die vorliegende Veröffentlichung bildet eine wertvolle Ergänzung des bekannten, für die anthropologische Forschung bedeutsamen Werkes des Verfassers über „Das Haupthaar und seine Bildungsstätte bei den Rassen des Menschen". Das erste Kapitel behandelt die *Haupthaaranlage der Buschmänner.* Das mit großen Schwierigkeiten beschaffte Material war in Formol konserviert, wurde mit Zelloidin durchtränkt, 20 μ dick geschnitten, mit Alaunhämatoxylin und van Gieson gefärbt und in Balsam eingebettet, oder in Schnitte von ½ mm Dicke zerlegt, welche ungefärbt in Balsam eingebettet ausgezeichnete Übersichtspräparate gaben. Die Buschmänner bilden zusammen mit den Hottentotten die Koikoinrasse, welche sich vor allem durch fahle, rötlich- oder gelbbraune Hautfarbe von den Nigoitiern unterscheidet. Während aber die Hottentotten bereits eine Mischrasse sind, haben wir es bei den Buschmännern mit einer Urrasse zu tun. Das Haupthaar der Koikoin zeichnet sich durch enge, spiralige Drehung des einzelnen Haares aus. „Die Gruppen benachbarter Haare schieben sich untereinander und es entstehen so Gebilde der Haartracht, welche kurz gehalten rundliche Bündel (die „Pfefferkörner" im kolonialem Jargon), bei längerem Wachstum Zotteln bilden." Auf Durchschnitten durch die Kopfhaut ist die bereits in den Wurzeln starke Krümmung der Haare deutlich zu erkennen. Die gesamte Entwicklung der Haupthaaranlage ist als dürftig zu bezeichnen. An der Hand der Tafeln 1—4 bespricht Verfasser eingehend die Besonderheiten des Buschmannshaares. Besonders auffällig ist die starke Krümmung der Wurzelpartie des einzelnen Haares, welche von der Papille an, die gegen

Digitized by Google

die übrige Haaranlage abgebogen ist und senkrecht zur Hautoberfläche steht, bis zum Austritt aus der Haut beinahe einen Halbkreis bildet. In dem einen der beiden beschriebenen Fälle — es dürfte das wohl der merkwürdigste bisher mitgeteilte Befund sein — liegt die gleichfalls abgebogene Papille sogar oberflächlicher als die tiefste Stelle der Konvexität der stark gebogenen Wurzel. An den abgebildeten Flachschnitten ist die Gruppierung der Haare in primären und sekundären Bündeln deutlich zu erkennen. Bemerkenswert ist ferner, daß neben den stark gebogenen Haaren dünnere Haare vorkommen, deren Wand fast gar nicht gebogen ist und deren Papillen nur wenig von der Haarachse abgebogen sind.

Im 2. Kapitel beschäftigt sich Verfasser mit dem „*Haupthaare der Mischlinge*". Er stellt fest, „daß die Bildung des Haupthaares schnell und sicher auf irgendwelche Beimischung fremden Blutes reagiert", wendet sich gegen die „schroffe Auffassung der *Mendel*schen Vererbungsgesetze" und zeigt an einer Reihe von Abbildungen, daß beim Mischlingshaar „in der Regel neben den typischen Haaren der dominenten Rasse regellos eingestreute Haare von durchaus abweichendem Typus sich finden, welche die Ordnung in schroffer Weise durchbrechen."

Im Kapitel 3 wendet sich Verfasser gegen die Annahme der aus der reihenweisen Anordnung der Haare erschlossenen Beziehung zwischen *Schuppenbildung* und *Haaranlage*, betont noch einmal seine früher verfochtene Ansicht, daß „das Bindegewebe bei allen Formen des Hautskelettes, also auch bei der Haaranlage in Bezug auf die räumliche Anordnung den bestimmenden Einfluß ausübe", und wendet sich dann der Frage nach dem Auftreten zweier verschiedener Haaranlagen als Oberhaar und Unterhaar oder Wollhaar zu. Die spiralig gedrehten Haare der Koikoin hält er, trotzdem sie zur Stapelbildung führen, für typisches Oberhaar, die feinen mehr gerade verlaufenden Haare für die Reste des Unterhaares und zeigt durch die Abbildungen auf Tafel 5, daß auch bei den schlichthaarigen Rassen die beiden Haartypen nebeneinander vorkommen. Bei den primitiven Australiern sind besonders viele Wollhaare zu finden, aber selbst das so sehr straffe Haar der Chinesen weist Wollhaare auf. *Heiderich*-Bonn.

Personalien.

Professor Dr. *Thomas von Marschalko*, Direktor der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Klausenburg, ist im Alter von 53 Jahren gestorben. In ihm verliert die Dermatologie einen namhaften Vertreter, der sich durch gründliche wissenschaftliche Arbeiten bekannt gemacht hat, und einen liebenswürdigen Kollegen.

Prof. Dr. *F. M. Oberländer*, der bekannte Urologe in Dresden, ist im 66. Lebensjahre verschieden.

Dr. *Ernst Hummrich*, Assistenzarzt der dermatologischen Klinik der städtischen Krankenanstalten in Dortmund, ist auf dem westlichen Kriegsschauplatz gefallen; er war seit Kriegsbeginn bei einer Sanitätskompagnie tätig und Inhaber des Eisernen Kreuzes.

Auch Dr. *Ernst Meyer*, von dem wir noch in diesem Heft eine im Sommer eingereichte Arbeit veröffentlichen, ist nach einer uns jetzt erst zugehenden Nachricht am 19. September gefallen.

Dr. *Taege*, stellvertr. Direktor der Universitätsklinik für Hautkrankheiten, erhielt den Titel Hofrat.

Digitized by Google

Originalarbeiten.

XLV.

Zur Klinik des Flecktyphus.

Von

Dozent Dr. G. SCHERBER,

Primararzt der Hautabteilung der k. k. Rudolfstiftung in Wien.

In den ersten Monaten des heurigen Jahres kamen auf den verschiedenen Abteilungen des Rudolfspitals eine Reihe von Flecktyphusfällen zur Beobachtung. Die Erkrankten wurden, vom nördlichen Kriegsschauplatz kommend, bis auf einen Fall mit mehr oder weniger ausgesprochenen Erscheinungen eingeliefert, von uns eine Zeit lang beobachtet und bei feststehender Diagnose oder begründetem Verdacht an die Infektionsspitäler (Franz-Joseph-Spital oder Reserve-Spital No. 7) abgegeben.

Die hier mitgeteilten Beobachtungen beziehen sich auf zehn in der Diagnose sicherstehende, durch ihren weiteren Verlauf bestätigte Fälle und nur auf die ersten Tage der Erkrankung. Da aber für die Praxis vor allem die Feststellung des Krankheitsbildes insoweit in Betracht kommt, um eine gesicherte Diagnose auszusprechen und auf Grund dieser eine möglichst rasche Isolierung und Desinfektion durchzuführen, seien die Eindrücke, die vielleicht doch imstande sind, ein für die Diagnose übersichtliches Bild zu entwerfen und die vielleicht auch ein gewisses dermatologisches Interesse haben, kurz mitgeteilt.

Das beachtenswerteste Symptom ist das Exanthem. Dasselbe trat am dritten bis vierten Krankheitstage auf und war in der Mehrzahl der Fälle durch eine fast universelle Lokalisation und durch eine auffallende Reichlichkeit der Effloreszenzen charakterisiert. Die Entwicklung des Ausschlags ging gewöhnlich in der Weise vor sich, daß es bei gleichzeitig hohem Fieber in kurzer Zeit zu einer rasch zunehmenden Aussaat von zum Teil stecknadelkopf-, in großer Menge hanfkorngroßer, bis weiter linsengroßer und vereinzelt selbst hellergroßer Flecke kam. Die Makulae hatten zumeist eine rundliche, nur manchmal eine längliche Form, erschienen

Digitized by Google

auf den ersten Blick ziemlich deutlich begrenzt, bei genauem Zusehen sah man jedoch, daß der Rand leicht unregelmäßig gestaltet erschien und manchmal in mehr oder weniger deutlichen Zacken verlief. Die Effloreszenzen waren vorwiegend rein makulöser Natur und lagen im Niveau der Umgebung, zuweilen jedoch traten sie in toto etwas über die Umgebung hervor; größere am Rücken lokalisierte Effloreszenzen machten dann manchmal einen leicht geschwellten Eindruck, die kleineren hanfkorngroßen Formen hatten dann zuweilen einen angedeutet papulösen Charakter.

Was die Färbung der Hauterscheinungen anbelangt, so zeigten dieselben im ersten Beginn einen rosaroten Farbenton mit leicht bräunlichem Beiklang. In diesem Stadium hat das Exanthem Ähnlichkeit mit einem makulösen Syphilid, eine Beobachtung, die schon *Arzt* und *Kerl* machten; manchmal war die Übereinstimmung so täuschend, daß man auf den ersten Blick glauben konnte, ein luetisches Exanthem vor sich zu haben, namentlich was die leicht bräunlichrotgefärbten linsen- und darüber großen Maculae an den Seitenteilen des Rumpfes mancher Fälle anbetraf. In einzelnen Fällen war besonders stellenweise mehr ein roter Farbenton bei den Effloreszenzen vorherrschend, manchmal wies wiederum ein Teil der Effloreszenzen eine mehr bläulichrote, violette Färbung auf und konnte ich dies besonders bei den Effloreszenzen in der Lendengegend beobachten; manchmal hatten aber die Effloreszenzen im allgemeinen einen etwas lividen Charakter. Es hat diese Verfärbung scheinbar nichts mit Stauungserscheinungen bestimmter Körperteile zu tun, denn manchmal erschienen gerade Effloreszenzen am Handrücken lokalisiert, etwas heller rot gefärbt. Die Blutungen, die sich nach wenigen Stunden oder erst in ein bis zwei Tagen entwickelten, bei einem Teil der Effloreszenzen jedoch sehr frühzeitig, scheinbar gleichzeitig mit der Bildung der makulösen Effloreszenz entstanden waren, waren vorwiegend in den Effloreszenzen selbst situiert, erschienen punktförmig oder kurz streifenförmig und veränderten das Farbenbild insofern, als das anfangs der Lues ähnliche Farbenbild mehr in das einer Purpura überging, die Makulae einen rotvioletten, rotbläulich-hämorrhagischen Farbenton annahmen, mit zuweilen mehr oder weniger deutlichem bräunlichen Beiklang. Neben den Petechien in den Effloreszenzen selbst war in einem Teil der Fälle, soweit dieselben beobachtet werden konnten, auch ein Auftreten von Blutungen in der scheinbar normalen Haut zu sehen; auch diese waren punktförmig oder kurz streifenförmig und gewann ich den Eindruck, daß mit der Schwere des

Digitized by Google

Falles der hämorrhagische Charakter des Exanthems zunahm; so traten in dem seinem klinischen Bild nach schwersten Falle zahlreiche Petechien auf und waren diese besonders an den Follikeln lokalisiert.

Die Mehrzahl der Fälle zeigte, was die Lokalisation und die Reichlichkeit des Exanthems betrifft, eine gewisse Übereinstimmung, als die ersten Effloreszenzen sich an der Innenfläche der Unterarme und an den Seitenteilen des Rumpfes entwickelten. Die erwähnten Lokalisationen waren direkt auffallend und ist es angezeigt, diesen Stellen bei jedem verdächtigen Fall besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Das Exanthem breitete sich dann in ziemlich rascher Entwicklung mit mehr oder weniger Reichlichkeit über den Rumpf bis zum Halse aus, fand sich auch in der Supraklavikulargegend, in der hinteren Schultergegend, ging über den Rücken, die Lendengegend, andererseits über die Oberarme, entwickelte sich auf den Palmae und fand sich, wenn auch weniger reichlich, auf den unteren Extremitäten und den Plantae. An den Plantae besonders aber auf den Palmae war der Ausschlag manchmal reichlich und erschien in Form kleinster bis linsengroßer rötlich petechialer Flecke, die aus der Tiefe aufsteigend, durch die dicke Epidermis gedeckt, etwas verschleiert erschienen.

In einem Falle unserer Beobachtung zeigte jedoch die Entwicklung des Exanthems keine besondere Reichlichkeit und keine so allgemeine Ausbreitung. Die Effloreszenzen traten namentlich am Rumpf, am Rücken, in der Lendengegend und den proximalen Teilen der Extremitäten auf, waren, so lange ich den Fall beobachten konnte, im allgemeinen spärlich und stellten Maculae von Linsengröße und etwas darüber vor, von rundlicher, die größten manchmal von ovaler Gestalt, rotbläulich gefärbt und besonders am Rücken im ganzen leicht eleviert. Die Effloreszenzen waren fast alle petechial. Dieser Fall schien dem von *A. von Müller* besonders gezeichnetem Typus des Exanthems zu entsprechen.

Was das Gesicht anbelangt, so sah ich dasselbe mit Ausnahme eines Falles von eigentlichen Effloreszenzen frei; dieser eine Fall verlief besonders schwer und nach einigen Tagen tödlich und zeigte auf beiden Schläfen wie auf der ganzen Stirne bis über die Stirnhaargrenze eine dichte Aussaat hanfkorn- bis linsengroßer rotviolettbräunlicher petechialer Effloreszenzen.

Von sonstigen Erscheinungen fanden sich in einem Falle neben den Flecktyphuseffloreszenzen, besonders zahlreich auf der Haut des Stammes, rote Utikariaquaddeln. Diese Erscheinungen

Digitized by Google

waren aber in diesem Falle nicht einwandfrei auf den Flecktyphus als solchen zu beziehen, nachdem der Fall kurz vorher eine intravenöse Typhusvakzineinjektion erhalten hatte; ich führe die Erscheinung nur an, weil *A. von Müller* in zwei Fällen von Flecktyphusexanthemen Utikariaausbrüche konstatieren konnte. In manchen Beschreibungen des Flecktyphus findet man die auffallend intensive Rötung und das Gedunsensein des Gesichtes besonders vermerkt. Von den von uns beobachteten Fällen zeigte nur ein Fall eine auffällige, diffuse Rötung des Gesichtes, ohne daß dabei gleichzeitig eigentliche Flecktyphuseffloreszenzen im Gesicht vorhanden gewesen wären; die anderen Fälle zeigten eine Rötung des Gesichtes, die manchmal etwas stärker war, aber nicht besonders erheblich über jenen Grad hinausging, wie man diese Erscheinung bei hochfiebernden Patienten überhaupt findet. Es ist aber zu vermerken, daß in manchen Fällen die ganze Hautdecke, besonders aber die des Rückens leicht diffus gerötet und etwas gedunsen erschien; ich hatte den Eindruck, daß gerade blonde Männer mit wenig pigmentierter Haut diese Erscheinung zeigten und teilte sich dieses Moment in gewisser Beziehung auch dem Exanthem mit, das dadurch einen etwas mehr entzündlichen Farbenton erhielt. Was die Conjunctivitis anbelangt, so zeigten vier Fälle intensivere Reizungen der Konjunktiven, in den übrigen Fällen war dieselbe nur mäßig, dabei bei einzelnen nur angedeutet.

Über Beschwerden im Halse klagte nur ein Patient und konnte bei diesem eine diffuse Rötung der Gaumenbögen mit stellenweise intensiverer kleinfleckiger Rötung festgestellt werden. Es sei hier auf die interessante Beobachtung von *Gränz* verwiesen, der in allen Fällen von Flecktyphus bereits am ersten oder zweiten Krankheitstage zwischen den Venen der Gaumenbögen 1,5—3 mm im Durchmesser haltende, leicht zackig begrenzte Flecke von frischgesättigter roter Farbe nachweisen konnte und dieses Symptom als patl ognomisch bezeichnete. Unsere Patienten fieberten alle bis auf einen bereits bei der Aufnahme ins Spital; die Temperatur stieg jäh auf 39 bis 41° C an und blieb dann auf der Höhe. Auch der eine längere Zeit vor Ausbruch der Erkrankung aufgenommene Patient war schon ambulant und als ich ihn sah, zeigte er bei gleichzeitigem Kopfschmerz und Brechneigung eine jäh auf 39° C angestiegene Temperatur. Patient gab an, sich bis zu dem plötzlich einsetzenden Fieber völlig wohl gefühlt zu haben. Im Übrigen waren wir nicht in der Lage, die Patienten auf die dem eigentlichen Krankheitsausbruch vorausgehenden Prodrome zu kontrollieren. Als Prodrome werden Kopfschmerz, Unwohlsein,

Digitized by Google

Temperatursteigerungen bis 38° C und darüber angegeben, und der Ausbruch setzt dann manchmal unter Erbrechen oder Brechreiz in jähem, neuerlichem Fieberanstieg ein. So konnte *E. Lindner* bei allen im Inkubationsstadium gemessenen Patienten prodromale Temperatursteigerungen feststellen.

Von auffälligen Komplikationen ist die in fast allen Fällen mehr oder weniger entwickelte Bronchitis zu erwähnen. Einzelne Patienten litten sehr unter den begleitenden Reizerscheinungen und wurden von beständigem Husten gequält.

Hervorzuheben ist die in allen Fällen konstatierte Vergrößerung der Milz. Die Blutuntersuchung bezüglich der *Gruber-Widal*schen Reaktion ist bei Flecktyphus, wenn der Patient vorher nicht mit Typhusvakzine vorbehandelt oder nicht an einer Mischinfektion erkrankt ist, negativ. Die Fälle zeigen jedoch alle eine deutliche Leukozytose.

Was das allgemein nervöse und psychische Verhalten der Patienten betrifft, so war nur ein Fall fast völlig benommen und reagierte kaum auf Befragen; einzelne Fälle klagten besonders über Kopfschmerzen und waren leicht benommen. Delirien und den damit häufig verbundenen Bewegungstrieb zeigte keiner der Patienten, so lange sie bei uns in Beobachtung standen. Doch sei besonders darauf aufmerksam gemacht, daß diese Erscheinungen manchmal unerwartet plötzlich eintreten können, und daß bei der den Krankheitsverlauf so günstig beeinflussenden gründlichen Lüftung der Krankenzimmer insofern Rücksicht genommen werden soll, daß die Patienten vor Unfällen, wie Hinausstürzen aus dem Fenster, genügend gesichert sind.

Was die Inkubation der Erkrankung betrifft, so wird für diese gewöhnlich der Zeitraum von zwei bis drei Wochen angeben. *R. Gränz* beobachtete Fälle, in denen die Infektion elf, beziehungsweise nur neun Tage zurückgelegen sein soll. Wichtig sind bezüglich der Inkubationsdauer die Mitteilungen *Skutezkys*. Nach den barackenweisen Aufzeichnungen des Epidemieverlaufes des Krankenmaterials dieses Autors zeigte es sich nämlich, daß längstens sechzehn Tage nach der Entlausung der Insassen und Desinfektion der Baracke kein neuer Fall in der infiziert gewesenen Baracke mehr auftrat. Was die Einschätzung der Inkubationsdauer bei unseren Fällen anbelangt, so waren im allgemeinen bei der Unsicherheit der Angaben keine Schlüsse zu ziehen. Nur ein Fall bot gewisse Anhaltspunkte. Der Patient war am 23. III. verwundet worden, passierte am 24. bis 26. III.

Digitized by Google

eine Sanitätsstation, aus der auch andere Flecktyphusfälle kamen und erkrankte am 9. IV. an Flecktyphus. Die Inkubation ist bei diesem Falle mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf fünfzehn bis sechzehn Tage einzuschätzen. Noch eine Bemerkung zur Art der Übertragung der Erkrankung. Es ist wohl anzunehmen, daß die Übertragung nur durch die Kleiderlaus stattfindet. Was die Übertragung durch Einatmung, Tröpfcheninhalation anbelangt, so sprechen unsere Beobachtungen nicht dafür; einzelne unserer Patienten litten an heftiger Bronchitis und wurden von fast ständigem Hustenreiz gequält; und obwohl diese Patienten doch genügend lange Zeit mitten unter den anderen Patienten lagen, kam doch kein Fall von Hausinfektion vor, was wohl vor allem auf die gründliche Entlausung aller Fälle zu beziehen ist.

Zusammenfassend kann bezüglich der klinischen Diagnose des Flecktyphus folgendes gesagt werden: Nach kurzdauernden Prodromen rascher Anstieg der Temperatur bis zur Fieberhöhe von 39—41° C, anschließend hohe Continna, am 3. bis 4. Krankheitstage auftretendes petechiales Exanthem, zumeist auffallende Konjunktivitis, mehr oder weniger heftige Bronchitis, Milztumor, Leukozytose, negative *Gruber-Widal*sche Reaktion. Differentialdiagnostisch kommen dem Flecktyphus gegenüber vor allem die verschiedenen Purpuraformen, die septisch-hämorrhagischen Exantheme, der Typhus abdominalis, die Meningitis cerebrospinalis und die hämorrhagischen Variolaexantheme in Betracht.

Bezüglich der verschiedenen genuinen Purpuraformen ist vor allem festzuhalten, daß im allgemeinen die Blutung verschiedener Größe und Intensität die Primäreffloreszenz dieser Prozesse darstellt, nur in seltenen Fällen sind die Hautblutungen durch eine urtikarielle Rötung und leicht papulöse Veränderung der betreffenden Hautstelle eingeleitet, doch kommt es sehr rasch zur hämorrhagischen Umwandlung der Effloreszenz und wird die ganze Effloreszenz in dichter Aussaat von Blutungen durchsetzt; dabei ist selbst in schwereren Purpurafällen das Fieber nur selten ein höheres, zuweilen besteht nur erhöhte Temperatur, oft gar keine Abweichung der Temperatur vom Normalen. Im Gegensatz hierzu besteht in den Sepsisfällen mit Hautblutungen fast immer hohes Fieber, doch hat dasselbe einen remittierenden Charakter und was die petechialen Hauterscheinungen anbelangt, so sind diese durch einen hämorrhagischen Charakter von allem Anbeginn gekennzeichnet.

Beim Typhus abdominalis können Blutungen in die Haut besonders im späteren Verlauf der Erkrankung, in der zweiten bis

Digitized by Google

fünften Woche auftreten, die meist durch Schleimhautblutungen und Blutungen in andere Organe kompliziert sind. Wichtig und hier vor allem in Frage kommend sind die hämorrhagischen Exantheme ganz zu Beginn der Erkrankung. Es scheint sich bei diesen seltenen Erscheinungen zum Teil um ganz individuelle Dispositionen zu handeln, so wenigstens in den acht Fällen von *H. Curschmann*, die alle einer Familie angehörten; das Exanthem war petechial, in Form stecknadelkopf- bis linsengroßer Flecke auftretend und zwar auf Brust und Schultern, nur in zwei Fällen auch auf den Oberarm lokalisiert. In letzterer Zeit beschrieb *Boral* drei Fälle von Typhus abdominalis, deren Diagnose auf Grund einer positiven *Gruber-Widal*schen Reaktion gestellt wurde, die außerdem durch raschen hohen Fieberanstieg und Leukozytose different, durch ein reichliches auf Stamm und Extremitäten lokalisiertes maculopetechiales Exanthem auffällig waren. Auch *Walko* beobachtete schwere Fälle von reiner Typhus-abdominalisinfektion mit frühzeitigen Hautblutungen auf Stamm und Extremitäten; die Blutungen wiederholten sich und fielen zeitlich mit dem Nachlassen der Herzkraft zusammen. In diesem Stadium konnte man durch mechanische Insulte der Haut binnen kurzer Zeit neue Blutungsherde provozieren, so daß diese Erscheinung zur Differentialdiagnose gegenüber Typhus exanthematicus nicht herangezogen werden kann.

Liegt ein maculopetechiales Exanthem vor, das in seiner Form und Ausbreitung an Flecktyphus gemahnt, und bestehen andererseits gewisse Differenzen, so ist festzuhalten, daß das Exanthematicusexanthem durch die leicht bräunlichrote Färbung, durch die feinzackige Begrenzung der Effloreszenzen gekennzeichnet ist, daß das Befallensein der distalen Teile der Extremitäten, besonders das Auftreten auf Palmae und Plantae, wie der sich rasch entwickelnde oder sofortige petechiale Charakter der Effloreszenzen in der geschilderten Form für Flecktyphus spricht. Pulsverlangsamung findet sich bei Abdominaltyphus, bei Exanthematicus dagegen Pulsbeschleunigung, bei ersterem Leukopenie, bei letzterem Leukozytose. Konjunktivitis und frühzeitige Bronchitis sprechen für Flecktyphus. Die *Gruber-Widal*sche Reaktion kommt ja erst in den späteren Tagen zur Differentialdiagnose in Frage, und dann ist immer daran zu denken, daß ihr positiver Ausfall durch Typhusvaccination oder durch Mischinfektion bedingt sein kann. Wichtiger ist für die allererste Zeit in Fällen, die klinisch nach alldem noch Bedenken machen, die Blutkultur, deren positiver Ausfall die Diagnose des Abdominaltyphus sicher-

Digitized by Google

stellt. Es sei hier weiters bemerkt, daß *E. Lindner* besonders auf die große Ähnlichkeit des Exanthems des auch akut einsetzenden Paratyphus B mit dem Flecktypphusexanthem verwiesen hat und kommt zur frühzeitigen Trennung dieser beiden Erkrankungen wohl vor allem die Blutkultur in Frage. Da wir das Virus des Flecktyphus nicht kennen, wir vor allem auf die Klinik, die Zusammenfassung der Erscheinungen angewiesen sind, werden wohl besonders zur frühzeitigen Scheidung eines Flecktyphusexanthems von Typhusfällen mit hämorrhagischem Exanthem kulturelle Blutuntersuchungen notwendig sein und wird durch deren systematische Durchführung die sichere Abgrenzung am ehesten möglich sein.

Da auch in manchen Fällen von *Meningitis cerebrospinalis* hämorrhagische Exantheme auftreten, so ist auch diese Differentialdiagnose zu erötern. Derartige Fälle wurden von *Marcovich*, *Umber*, *G. Gruber*, *Brach* und *Fröhlich* und *Stoerk* mitgeteilt. Diese Erkrankungen sind manchmal sehr schwer und verlaufen in zwei bis drei Tagen tötlich; Nackensteifigkeit tritt manchmal erst nach einigen Tagen ein, manchmal fehlt sie vollkommen. Für Genickstarre spricht die meistens doch bestehende Nackensteifigkeit, die Steigerung der Reflexe, das meist bestehende *Kernig*sche Symptom, das Auftreten von Herpesausbrüchen. Der intradurale Druck ist bei beiden Krankheiten gesteigert. Das Exanthem, das in Roseolen, petechialen Roseolen und reinen Petechien besteht, ist auf den Extremitäten und am Stamm, Bauch wie Rücken lokalisiert, unterscheidet sich vom Exanthematicusexanthem durch die bläulichrote Farbe, durch die manchmal bedeutende Größe der hämorrhagischen Herde, bis kronenstückgroß, durch die Nachschübe und zeigt in den überlebenden Fällen Rückbildung in ungefähr acht Tagen; Konjunktivitis fehlt, dagegen findet sich häufig Rhinitis und sind im Nasensekret die Meningokokken kulturell unschwer nachweisbar. *Brach* und *Fröhlich* bezeichnen das Vorhandensein eines dickflüssigen, grünlichen Schleims an der hinteren Rachenwand als differentialdiagnostisch wichtig.

Was die Unterscheidung von den *hämorrhagischen Blatternexanthemen* anbelangt, so ist zu bemerken, daß bei Fällen von Variola haemorrhagica es in jedem Stadium zu Blutungen in die Effloreszenzen und in die von Erscheinungen freie Haut kommen kann, und daß dann die Knötchen, Bläschen oder Pusteln hämorrhagisch verändert erscheinen. Der Unterschied gegenüber dem Flecktyphus ist schon dadurch gegeben, daß die Variolaeffloreszenzen als solche, nur hämorrhagisch verändert, immer vor-

Digitized by Google

handen sind. Anders verhält es sich bei der Purpura variolosa, von welcher Form wir neben zahlreichen anderen Formen von Variola heuer einen Fall genau beobachten konnten. Der Krankheitsprozeß begann in der Weise, daß sich bereits am ersten Krankheitstage bei hohem Fieber am Stamm besonders am Bauch ein fleckiges Erythem entwickelte, das konfluierend an Intensität ungewöhnlich rasch auffallend zunahm, in gewissem Sinne scharlachähnlich war und sich bereits am zweiten Tage fast über den ganzen Stamm, Nacken, fast das ganze Gesicht, die Ohren und die behaarte Kopfhaut verbreitet hatte, auch die oberen Extremitäten zum Teil einnahm, sich auch über einen Teil der unteren Extremitäten ausbreitete und gegen die freigebliebenen Hautpartien sich in rote Erythemflecke von Linsengröße und darüber auflöste; das Exanthem war an diesen Stellen der Auflösung in die Einzeleffloreszenzen von morbillösem Charakter. Am Abend des zweiten, besonders aber am dritten Tage traten verschiedene große, teils mehr oberflächliche, teils scheinbar tiefergehende Blutungen von blauvioletter Farbe besonders am Stamm innerhalb der nun intensiven düstern, diffusen Rötung auf. Konjunktiva wie Schleimhaut des Mundes und Rachens völlig frei. Patient erlag der Infektion am dritten Tage abends. Der Fall wurde zum Ausgang zweier weiterer Infektionen vesikulopustulösen Charakters. Es sei hier dieses Variolaexanthem gekennzeichnet, weil in manchen Schilderungen von Flecktyphus masernähnliche Exantheme mit rasch letalem Ausgang erwähnt werden und man den Eindruck gewinnt, daß es sich auch in diesen Fällen vielleicht um Purpura variolosa gehandelt hat.

Literatur.

Arzt und *Kerl*, Arch. f. Derm. u. Syph. 1913. Bd. 118.

R. Gränz, *E. Lindner*, *A. v. Müller*, *Skutezky*: Diskussion zum Vortrag Wenckebachs. Wien. klin. Woch. 1915. No. 20, 21, 22.

Curschmann, Münch. med. Woch. 1910.

Boral, Wien. klin. Woch. 1915. No. 24.

Digitized by Google

XLVI.

Die Ursachen von Tabes und Paralyse.

Von

Marine-Oberstabsarzt Dr. W. GENNERICH.

Durch die Feststellung der Spirochäten bei Tabes und Paralyse im erkrankten Nervengewebe durch *Noguchi*, *Moore*, *Marinesco*, *Pierre Marie* u.A. ist zwar die syphilitische Natur dieser Nervenkrankheiten gesichert, es bleiben aber noch immer eine Reihe von Fragen ungelöst, welche das eigenartige Zustandekommen dieser klinisch, wie anatomisch besonderen Syphilisform betreffen.

Klinischer und anatomischer Befund.

Während wir bei der Syphilis cerebrospinalis die verschiedensten Krankheitsbilder mit oder ohne Beteiligung des Sensoriums entsprechend der in den einzelnen Fällen von einander abweichenden Lokalisation des Prozesses vorfinden, zeigt die Metasyphilis ein im Großen und Ganzen einheitliches und sich stets in ein und derselben Richtung fortentwickelndes Krankheitsbild. Zwar können auch hier in den einzelnen Fällen weitgehende klinische Unterschiede vorhanden sein, indem die bekannten Züge des Leidens je nach ihrer Einzelentwicklung verschiedene Gesamtbilder ergeben und auch temporäre Schwankungen in verschiedenstem Maße aufweisen, es bleibt jedoch stets das Charakteristische des Krankheitsbildes, das Fortschreiten des Leidens auf der gleichen vorgeschriebenen Bahn bestehen.

Auf der anderen Seite fehlen bei der Syphilis cerebrospinalis Schwankungen im Krankheitsverlauf des einzelnen Falles, die spontanen Remissionen vollkommen; der Krankheitsverlauf bleibt ohne Behandlung ganz gewiß ein kontinuierlicher, indem die einzelnen Erscheinungen weiter zunehmen und an Ausdehnung gewinnen. Der Krankheitsausbruch erfolgt hier selten später als 8 Jahre nach der Infektion, in der Mehrzahl der Fälle jedoch erheblich früher. Apoplexieen kommen manchmal schon im Ausgange des ersten Infektionsjahres vor. Ein sehr wichtiges klinisches Merkmal ist auch die chemotherapeutische Zugänglichkeit.

Bei Metasyphilis ist zwischen Infektion und Krankheitsausbruch für gewöhnlich ein längeres Intervall vorhanden (bei Paralyse durchschnittlich 12 Jahre, bei Tabes noch mehr.) Gegen die bisher üblichen chemotherapeutischen Behandlungsmethoden ist sie resistent.

Die anatomische Grundlage der Cerebrospinallues bildet bekanntlich syphilitische Endarteriitis und Infiltration oder gummöse Prozesse an den Meningen und der Nervensubstanz; besonders kennzeichnend für sie sind die herdförmigen entzündlichen Gewebsreaktionen (perivaskuläre Plasmome). Es sind sich indessen eine Reihe von Autoren (*Alzheimer*, *Jacob*, *Nißl*,

Digitized by Google

Sträußler u. A.) darüber einig, daß es zwischen Lues cerebri und Paralyse garnicht selten gemischte Krankheitsbilder oder Übergangsformen giebt, bei denen zwar primäre Degeneration noch fehlt, doch die sonst für Paralyse charakteristischen Veränderungen an den Zellen, den Gefäßen, der Glia der Stützsubstanz und an den Plasmazellen schon vorhanden sind.

Für Metasyphilis ist nach *Nonne* bezeichnend das Systematische des Prozesses, d. h. für die Tabes der Beginn der Erkrankung in bestimmten Partieen des Zentralnervensystems, die Progression der Erkrankung auf bestimmten Bahnen, der primär-neurodegenerative Charakter der Erkrankung; für die Paralyse das Bevorzugtsein bestimmter Teile des Gehirns, ein charakteristisches Nebeneinander von entzündlichen und rein degenerativen Prozessen, das Auftreten bestimmter Zellgebilde, sei es hier allein, sei es hier ganz besonders hervorstehend (Stäbchenzellen, Plasmazellen).

Nach *Nißl* und *Alzheimer* steht bei Paralyse die Gliawucherung der Rinde in deutlichen Beziehungen zu den infiltrierten Gefäßen; die Lymphozyten und Plasmazellen träten jedoch im Gegensatz zu den anderen syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems nicht aus den Gefäßräumen heraus, sondern hielten sich in den Gefäßscheiden.

Diese allgemein anerkannte Tatsache wurde schon früher (*Wagner*, *v. Jauregg*) mit einer mangelhaften Selbsthilfe des Organismus und insbesondere mit einer ungenügenden Reaktion des Nervengewebes gegen die Spirochäten in Zusammenhang gebracht, der um so weniger von der Hand zu weisen war, als der günstige Einfluß entzündlicher Erkrankungen auf die Paralyse wiederholt beobachtet worden war.

Ausgangspunkt der Metalues die Meningen, der Liquor.

Für die Entwicklung des syphilitischen Virus im Zentralnervensystem kommt als wichtiger Faktor wohl zunächst der Ausgangs-, bezw. Angriffspunkt der Erreger in Betracht.

Nach den Untersuchungen von *Nißl* und *Alzheimer*, denen wir in erster Linie die Forschungsergebnisse über den anatomischen Gesamtcharakter der Paralyse verdanken, ergiebt sich eindeutig die anatomische Abhängigkeit der paralytischen Zellenerkrankung von einer Meningitis.

In ähnlicher Weise wurden auch bei der Tabes entzündliche Veränderungen in der Pia des Rückenmarks und in dem von ihr ausgehenden Bindegewebe am Gefäßapparat gefunden und zwar nicht nur in der ganzen Peripherie des Rückenmarks, sondern auch intramedullär in den Hinter- und Seitensträngen. Es hat ferner die Beobachtung von echten entzündlichen Vorgängen (Infiltraten und Gefäßveränderungen) an den hinteren Wurzeln zu der Annahme geführt, daß hier die Einbruchsstelle des Virus zu suchen ist (*Nageotte*-, *Obersteiner*-, *Redlich*-sche Stelle).

Nicht ganz so einheitlich stellt sich der Ausgangspunkt des Krankheitsprozesses bei der Syphilis cerebrospinalis dar.

Das Vorhandensein meningitischer Reizzustände in der größeren Mehrzahl der Fälle ergiebt sich aus der Häufigkeit eines pathologischen Liquorbefundes. *Kafka* berichtet über 80 pCt., *Gennerich* an einem kleineren Material über 90 pCt.

Digitized by Google

Hieraus kann man wohl sicher entnehmen, daß bei Lues cerebrospinalis die Liquorinfektion auch meist zur Haftung und zur Entwicklung kommt. In vereinzelten Fällen möchten wir jedoch die Möglichkeit offen halten, daß es sich nur um Reizerscheinungen im Liquor handelte, die von den spezifisch erkrankten Gefäßen fortgeleitet waren. Wir haben nämlich 2 Fälle mit Liquorveränderungen ziemlich leichter Art beobachtet, die bei der Sektion makroskopisch (*Döhle*) keine meningitischen Reizerscheinungen erkennen ließen. Beide waren aus äußeren Gründen der Weiterbehandlung ferngeblieben und gingen ca. 1 Jahr später ohne Prodromalerscheinungen plötzlich an Apoplexie zu Grunde.

Jedenfalls spielt die Gefäßsyphilis bei der echten Syphilis cerebrospinalis eine sehr wichtige Rolle. Wie hier die Ausbreitung des Virus geschieht, zeigen sehr schön die *Straßmann*schen Befunde; sie erfolgt auf dem Lymphwege und in Verbindung mit diesem auf dem Blutwege.

Bei einer Reihe von Fällen sind aber zweifellos die Meningen der Ausgangspunkt der Erkrankung. Das klassischste Beispiel sind hierfür die Neurorezidive und ihre Vorläufer, die histologischen Meningorezidive *Ravauts*. Die Bedeutung des meningealen Ausgangspunktes der Lues cerebrospinalis geht hervor aus ihren Kombinationen mit Paralyse (*Binswanger, Alzheimer, Jacob, Nonne* u. A.) und ihren Übergängen zur Metalues. Diese sind garnichts Seltenes; es bleibt bei ihnen trotz oft ausgiebigster Behandlung ein meningealer Krankheitsherd zurück, der sich schleichend weiter entwickelt.

Wir werden diese therapeutische Unzugänglichkeit derartiger meningealen Affektionen noch weiter im Auge behalten müssen, weil verschiedentlich die Ansicht ausgesprochen ist, daß die syphilitische und die metaluetische Meningitis ab origine verschieden seien.

Lokalisation des Virus an den Meningen.

Zunächst ergeben sich nur einige Verschiedenheiten hinsichtlich des Angriffspunktes des meningealen Virus, die offenbar mit dem Alter der Infektion in Beziehung stehen. In den frischeren Luesstadien überwiegen die Krankheitsherde an der Hirnbasis über die an der Konvexität. Es ist dies ganz natürlich. Im frischen Stadium gelangen zwar die Spirochäten dem Verlaufe der Lymph- und Blutbahnen folgend überall hin, ihre Masse überwiegt aber zu dieser Zeit noch in den zentralwärts gelegenen Körperteilen und in der Nähe der größeren Gefäße.

Sobald die Möglichkeit der Rezidivbildung, auf die wir noch zurückkommen werden, vorliegt, treten naturgemäß zunächst die größeren Herde in den Vordergrund.

Mit fortschreitendem Alter der Infektion treten die basalen Herde gegenüber den mehr an der Peripherie des CNS gelegenen Herde mehr oder weniger ganz zurück. Wahrscheinlich liegen hier (an der Basis) die Resorptionsverhältnisse infolge größerer Nähe der Gefäße günstiger; nach rein physikalischer Betrachtung

Digitized by Google

liegt es auch garnicht so fern, daß sich das Virus im Liquor später mehr an die peripheren Enden des Lumbalsacks begibt und hier lokalisiert.

Wenn auch *Kafka* nur eine sehr geringfügige Zirkulation der Spinalflüssigkeit von den Ventrikeln zu den subarachnoidealen Räumen nachweisen konnte, so ist er aus mehreren Gründen, die sich in erster Linie aus dem Produktionsort des Liquors (Plexus-choroidei) und seiner Resorption herleiten, doch geneigt, eine ständige Zirkulation von den Ventrikeln nach abwärts anzunehmen. Er macht auch auf die respiratorischen und pulsatorischen Bewegungen des Liquors, sowie die bei Lageveränderungen des Körpers aufmerksam. Zumal wir an der Aorta, wo durch die Diastole günstige Angriffsbedingungen für die Spirochäten gegeben sind, ein Analogon finden, so sind wir überzeugt, daß auch die im Liquor vorhandenen Spirochäten durch die soeben erörterten dynamischen Verhältnisse peripherwärts nach den Enden des Lumbalsackes hin in die Gegend hingetrieben werden, die der typischen Lokalisation der Metalues entspricht. Namentlich bei Ruhelage des Menschen wird sich die wellenförmige Erschütterung des Liquors an den beiden Enden des Lumbalsacks am meisten stauen, so daß Vorhirn und hintere Wurzeln die günstigste Angriffsfläche für die Spirochäten darbieten. Auch bei der experimentellen Kaninchensyphilis hat sich bei der Erkrankung des Rückenmarks eine vornehmliche Beteiligung der hintersten Abschnitte herausgestellt, die wohl weniger auf die Erweiterung des Lumbalsacks an dieser Stelle, als auf die vorhandenen dynamischen Verhältnisse zurückzuführen ist.

Selbst bei umschriebener Rückenmarkssyphilis (Myelitis transversa) fanden wir ein Mal Hinweise auf die angegebene Lieblingslokalisation der Spirochäten im Spätstadium. Einer unserer Fälle (17 Jahre alte Infektion) begann nämlich mit zunehmender Anästhesie und Ataxie, während sich die Spasmen erst später hinzugesellten.

Nach den soeben geschilderten Beobachtungen der einzelnen Autoren würde demnach die Frage nach dem Ausgangspunkt und der Lokalisation der Spirochäten bei den durch das Syphilisvirus verursachten Erkrankungen des C. N. S. eine befriedigende Erklärung finden.

Ist die Liquorinfektion allgemein?

Was die Einwanderung der Spirochäten in den Liquor anbetrifft, so vollzieht sich diese allgemein im frischen Sekundärstadium. Dies entspricht nicht nur den *Neißer*schen Lehren über die Gesamtdurchseuchung des Organismus, sondern auch den Untersuchungsergebnissen einer Reihe von Autoren.

Digitized by Google

Pathologische Liquorwerte sind in den frischen Luesstadien z. T. in recht ansehnlichen Prozentzahlen berichtet worden. Wenn die Untersuchungsergebnisse bei den einzelnen Berichterstattern schwanken, so erklärt sich das daraus, daß man bei einem großen Krankenmaterial nicht immer zur gleichen Zeit die Punktion ausführen kann. Bei Massenbetrieb kann man die Punktionen nur an bestimmt festgelegten Tagen vornehmen, ebenso wie die Therapie. Es kommt hinzu, daß viele Fälle bereits anderorts ihre Kur angefangen haben. Sobald man aber Patienten unter der Kur punktiert, so verschiebt sich der Befund entsprechend der Behandlungsart. Um nur einige Beispiele zu nennen: leicht pathologische Werte kommen nach 1—3 Salvarsaninjektionen vor, während der Liquor vorher normal war; bei sehr schwächlicher Dosierung (z. B. 8 × 0,3) kommt es vor, daß sich infolge individuell besonders ungünstiger Durchlässigkeit der plexus bereits ein kräftiges histologisches Meningorezidiv noch unter der Kur entwickelt. Bei Zusammenfassung eines größeren Krankenmaterials erhält man jedenfalls namentlich bei mehrfacher Punktion unter der Kur eine erhebliche Anzahl pathologischer Liquores (*Altmann, Dreyfus, Gennerich* u. A.). Ihre Zahl erhöht sich noch wesentlich (siehe Spalte 3 der nachstehenden Tabelle, wenn man Gelegenheit findet, die mit Salvarsan oder Arsalyt behandelten Fälle nach längerem Intervall nachzuuntersuchen, welche das vorgeschriebene Behandlungsmaß nicht absolviert haben.

Eine von uns im März 1914 abgeschlossene Übersicht über Liquorbefunde hatte nachstehendes Ergebnis.

Punktionen	bei Primär-syphilis	bei Sekundär-syphilis	bei älteren Luesstadien II R u. III	bei Lues latens
Vor, während und bei Abschluß der Kur normal	177 (93 pCt.)	140 (79 pCt.)	20 (Mehrz. III) (51 pCt.)	72 (66 pCt.)
Vor, während oder beim Abschluß der Kur pathologisch	13 (7 pCt.)	37 (21 pCt.)	19 (2 Stad. III) 49 pCt.	36 (33 pCt.)
Sa.	190	177	39	108

Bei dieser Statistik sind Grenzwerte zur Norm gerechnet, später sich einstellende histologische Meningorezidive, die erst ½—1 Jahr oder noch später festgestellt wurden, nicht berücksichtigt.

Die von *Altmann* und *Dreyfus* in frischen Stadien erhobenen Befunde stellen sich aus den soeben erörterten Gründen höher.

Die im frischen Sekundärstadium stets vorhandene Liquorinfektion braucht keineswegs in allen Fällen regelmäßig mit Liquorveränderungen einherzugehen. Es gelang uns nämlich 2 mal mit einem völlig normalen Liquor von einem frischen unbehandelten Sekundärfall ein Kaninchen zu in-

Digitized by Google

fizieren. Ein dritter Versuch veelief negativ. Ähnliche Beobachtungen liegen ja auch von anderen Seiten vor (*E. Hoffmann* u. A.). Eine weitere Bestätigung der im frischen Sekundärstadium regelmäßigen Liquorinfektion ergiebt sich auch daraus, daß alle diese Fälle gleichmäßig zum histologischen Meningorezidiv oder auch Neurorezidiv disponiert sind, wenn, wie oben bereits angedeutet, in einer gewissen Weise ungenügend mit Salvarsan behandelt wird. Um Mißverständnissen vorzubeugen ist jedoch zu erwähnen, daß nicht jeder mit Salvarsan behandelte frische Sekundärfall bei insuffizienter Behandlung ein Meningvrezidiv davonträgt; es stellt sich aber bis auf wenige Ausnahmen, auf die wir später noch näher eingehen werden, regelmäßig ein, wo nur eine einzige Kur oder wenig darüber hinaus mit geringer Salvarsangesamtdosis stattgefunden hat und eine weitere Nachbehandlung ausgeblieben ist.

Unter anderen ist es auch *Ravaut* gewesen, der schon seit Jahren die Liquorveränderungen in den frischen Luesstadien verfolgt und auf sie aufmerksam gemacht hat.

Spontanheilung der Liquorinfektion.

Bei der allgemeinen Verbreitung der Liquorinfektion muß es auffällig erscheinen, daß die Erkrankung des C. N. S. nur bei einer Minderheit von Fällen zum Ausbruch kommt, daß ferner auch bei Fällen ohne jegliche Behandlung in späteren Jahren völlig normale Liquorverhältnisse und ein einwandfreier Befund am C N. S. vorhanden sind.

Der Prozentsatz der an Metalues erkrankenden Syphilitiker beträgt sehr wahrscheinlich etwas über 10 pCt.; genaue Statistiken sind unmöglich, weil ein Teil der Kranken in späteren Jahren sich jeglicher Nachforschung entzieht. *Ahrens* glaubt nach dem Marinematerial ca. 10 pCt. Paralye annehmen zu müssen (*Mattauschek* nur 3—4 pCt.). Die Tabes scheint erheblich seltener zu sein. Nach dem Marinematerial schätzen wir die Zahl der an Syphilis cerebrospinalis, bezw. Metalues erkrankenden Fälle zusammen auf 20—30 pCt. Hiermit steht auch der in obiger Tabelle verzeichnete Liquorbefund bei Lues latens im Einklang. Wenn der Rest der Fälle von nervösen Erkrankungen verschont bleibt, so liegt das keineswegs an einer zur Sterilisation ausreichenden Behandlung. Eine solche hat nur in den wenigsten Fällen stattgefunden. So konnte auch *Fournier* nach seiner großen Statistik die *Kron*schen Beobachtungen nur bestätigen, daß keinesfalls eine bessere Behandlung zur Abwendung der Metalues, insbesondere der Tabes befähigt war, sprach sich jedoch dahin aus, daß besonders ein milder Verlauf der Syphilis zu den von ihm als Metasyphilis angesprochenen nervösen Erkrankungen prädisponiere.

Digitized by Google

Ursachen für das Persitieren der Liquorinfektion.

Von den modernen Forschern sprechen sich nur wenige über die Grundlagen aus, die ganz allgemein für die Fortentwicklung der meningealen Krankheitsherde maßgebend sind, die meisten befassen sich nur mit der Erklärung der metasyphilitischen Prozesse.

Voranstellen möchten wir hier die Ansicht von *Weygand* und *Jacob*, die sich zur Frage, warum Syphilitiker nervenkrank werden, dahin äußern, daß es bereits im Frühstadium in einem hohen Prozentsatz der Fälle zu einer spezifischen Erkrankung der Meningen kommt, die entweder bei entsprechender Behandlung mit der Allgemeinsyphilis ausheilt, oder sich im Sinne eines schweren meningealen, zerebralen oder spinalen Prozesses in verschiedenen Zeiten weiter entwickelt; hierbei spielen die durch die Allgemeinsyphilis angeregten Entgiftungs- und Immunitätsvorgänge, anderseits die Virulenz des Spirochätenstammes in ihrer Abhängigkeit von der Reaktionskraft des Organismus die größte Rolle. In ähnlicher Weise äußerte sich *Gennerich* in verschiedenen Arbeiten in den Jahren 1912[1])—1914. Neben der individuellen Bedeutung der Virulenz des Virus und der Reaktionsfähigkeit des Organismus wurde von ihm auf die in den einzelnen Fällen verschiedene Durchlässigkeit der Plexus choroidei für Therapie, wie Immunvorgänge aufmerksam gemacht, ferner der Endausgang der Syphilis mit dem Erfolg der Immunkörpertätigkeit in der Einschränkung der syphilitischen Gesamtdurchseuchung auf der einen Seite und der meningealen Herde auf der anderen Seite in Zusammenhang gebracht.

Krehl denkt bei dem Problem der Metalues auch an eine verschiedene Reaktionsfähigkeit des Organismus, indem er sagt, daß sie sich durch die individuellen Schwankungen der geistigen und körperlichen Persönlichkeit erkläre.

Auch *Steiner* steht solchen Erwägungen nicht fern, er spricht sich dahin aus, daß hier die Syphilis nicht mehr paraneural sitze, sondern daß die syphilitische Schädlichkeit — er denkt hier auch an Abwehr- und Schutzstoffe — infolge Durchlässigkeit der Gefäße ins Nervensystem selbst eindringe.

Auf der anderen Seite stehen *Kräpelin*, *Nonne*, *Simmonds* und viele andere Autoren; sie nehmen eine besondere Giftwirkung der Spirochäten in diesem Stadium an, wodurch der von echt entzündlichen Veränderungen unabhängige primär degenerative Prozeß am Nervengewebe mit seinem so häufigen Schwankungen unterlegenem Verlauf zustande kommen sollte.

Die referierten Ansichten betreffen demnach z. T. die Grundlagen der Sonderstellung der Metasyphilis gegenüber der Cerebrospinallues, z. T. die Fortentwicklung der meningealen Infektion überhaupt.

Wenn die Erklärungen zum größten Teil auf individuelle Verschiedenheit der Abwehrvorgänge bei den einzelnen Organismen

[1]) Zur Ätiologie der Neurorezidive. Berl. klin. Woch. 1912. No. 25 bis 27.

Digitized by Google

hinauslaufen, so klingt das zunächst etwas problematisch, weil das Studium der Immunitätsvorgänge bei Syphilis infolge der Schwierigkeit des Immunkörpernachweises bisher mit der Erforschung der Immunvorgänge bei anderen Infektionskrankheiten nicht gleichen Schritt gehalten hat.

Gewiß nimmt die Syphilis unter den chronischen Infektionskrankheiten hinsichtlich der Abwehrreaktion des Organismus eine Sonderstellung ein, die durch die besondere Eigenart des Virus bedingt ist. Diese zeigt sich bereits im Beginn der Krankheit in Geringfügigkeit, bezw. Mangel der stürmischen Reaktionserscheinungen, die wir sonst bei Septicämien mit pyogenem Virus zu finden gewohnt sind (Antianaphylaxie?).

Diese Syphilisresistenz des menschlichen Organismus darf man aber schwerlich in eine Parallele setzen zu der Tuberkulinresistenz der Säuglinge, bei denen bekanntlich oft noch keine Reaktionsfähigkeit vorhanden ist. Die Ursache liegt wohl vielmehr in der protozoischen Form des Syphiliserregers und einer mangelhaften Abgabe seiner Endotoxine, wodurch für gewöhnlich die Allgemeinreaktion des Organismus so geringfügig ausfällt.

Die parenterale Verdauung bei Syphilis.

Da es sich bei der Spirochätose auch um parenterale Einverleibung geformter Eiweißsubstanzen handelt, so ist der syphilisdurchseuchte Organismus sicherlich auch bestrebt, durch Entfaltung seines formentativen Apparates das Virus zu entfernen, bezw. zu entgiften. Diese Reaktion fällt nur nicht so stürmisch aus, wie es bei der parenteralen Zufuhr von Bakterienproteinen, Proteinen und proteinartigen Substanzen der Fall ist.

Anaphylaktische Vorgänge sind zunächst im frischen Zustande der Infektion garnicht selten zu beobachten, sie sind jedoch milder Art und äußern sich meist nur in allgemeiner Abgeschlagenheit und mäßigem Fieber während des Eruptionsstadiums. In vereinzelten Fällen kann es aber auch zu anderen Zeiten zu erheblichen Fiebersteigerungen kommen.

Besonders typisch sind aber die anaphylaktischen Erscheinungen, die auf die erste Salvarsaninjektion hin bei unvorbehandelten Frühfällen eintreten, wo die durch den massenhaften Spirochätenzerfall frei werden Endotoxine die für den leichten anaphylaktischen Chok charakteristischen Symptome auslösen, baldiges Fieber, Blutdrucksenkung, Durchfall und reichliche Leukozytose.

Digitized by Google

Offenbar besitzen die Körperzellen, an denen sich bekanntlich bei den gewöhnlichen Infektionskrankheiten die ersten Antikörpervorgänge (sessile Rezeptoren) abspielen, zunächst auch nur wenig geeignete Rezeptoren für das syphilitische Virus, so daß die Abwehrvorgänge, die allmählich zur Umstimmung der Gewebe (nach *Neißer*) führen, sich so beispiellos langsam entwickeln.

Diesem Mangel der Körperzellen, dem natürlich auch ein Rezeptorenmangel bei dem geformten Virus gegenübersteht, entspricht auch der ganze Habitus der syphilitischen Infektion.

Nach *Hazen* finden wir in unbehandelten Sekundärfällen eine nachweisliche Leukozytose, die durch die Behandlung in eine Lymphozytose übergeht. Der Organismus mobilisiert gegen die Infektion seinen ganzen lymphatischen Apparat, weil die fixen Gewebszellen anscheinend keine genügenden Abwehrvorgänge (Rezeptoren) aufweisen. Dem ausgesprochenen Lymph- (Mesoderm-) Schmarotzer werden daher auf seinem Ausbreitungswege Hindernisse in den Weg gelegt. Die Leukozyten besitzen kräftige proteolytische Fermente, während den aktiven Formen der Lymphozytose wohl mehr eine einhüllende und abgrenzende Funktion zukommt.

Auch bei der Syphilis dürfte das Exanthem die erste Phase des Eintritts allgemeiner Abwehrvorgänge kennzeichnen.

Für die *v. Pirquetsche* Erklärung der Exantheme (spez. Variola) durch agglutinierende Wirkung der Antikörper giebt das histologische Bild bei Syphilis allerdings keinen Anhalt. Näher liegt bei der gewöhnlichen Roseola, die spontan wieder verschwindet, die *Morosche* Erklärung der Exantheme, die darauf hinausläuft, daß es sich um ein Vasomotorenphänomen handele, das durch Einwirkung des giftigen Produktes der Antikörperreaktion (des Anaphylatoxins) auf das sympathische Nervensystem hervorgerufen sei.

Nach dem klinischen wie histologischen Bild mancher Exantheme müssen wir bei der Syphilis ferner annnehmen, daß die Erreger trotz der Antikörperreaktion ihre weitere Entwicklung nehmen können. Die Entwicklung des syphilitischen Krankheitsprozesses geht ohne Behandlung entweder sofort weiter oder in Schüben, bis sie in der Mehrzahl der Fälle von selbst aufhören. Wir werden auf das individuelle Verhalten des Virus weiter unten näher einzugehen haben.

Die Bedeutung der syphilitischen Abwehrfermente wird uns aber nicht allein durch das spontane Ausbleiben der sekundären Rezidivformen zum Bewußtsein gebracht, sondern durch eine Reihe von Beobachtungen über spontanen Schwund der Allgemeindurchseuchung in bestimmten Körperregionen (s. u.!).

Es ist jedoch noch auf einen für die Luesbiologie recht beachtenswerten Vorgang aufmerksam zu machen, der es sehr wahrscheinlich macht, daß unter gewissen Umständen die Immunkörperbildung direkt von den fixen Gewebszellen ausgeht, während

Digitized by Google

die Abwehrvorgänge von seiten des lymphatischen Systems in ganz ungewöhnlichem Maße zurücktreten, bezw. kaum nachweisbar sind.

Bei einer Reihe von extragenitalen Infektionen, etwas seltener bei regulären genitalen Infektionen geht das Virus sehr schnell ins Blut über und erfährt eine enorm schnelle Ausbreitung, so daß schon um die 4. Woche herum Exantheme auftreten können. Manchmal kommt es bei ihnen garnicht zur Entwicklung eines solchen; ihre Identität mit den anderen erhellt nur aus der mangelhaften Reaktion des lymphatischen Apparates. Es treten aber in beiden Fällen sehr bald geschwürige Erscheinungen auf, meistens von recht rezidivkräftigem Charakter, ein Anzeichen dafür, daß durch den unvermittelten Herantritt des Syphilisvirus an die sessilen Rezeptoren (Organzellen) eine beschleunigte und nachhaltige Immunkörperreaktion und mit ihr eine sehr frühzeitige Umstimmung der Gewebe stattgefunden hat.

Man kann den Vorgang mit *Bouveyron* auch als Sensibilisierung des Gewebes bezeichnen analog den anaphylaktischen Vorgängen bei der Tuberkulose, eine Überempfindlichkeit, die eben dadurch entsteht, daß die Gewebe durch das Virus selbst angegriffen werden (*Baldwin*). Eine solche Überempfindlichkeit schließt aber, wie wir das auch bei der Tuberkulose sehen (*v. Behring*), gewisse Abwehr- oder Schutzvorgänge in sich, die wir in ihrer Wirkung noch näher betrachten wollen. Jedenfalls haben wir das Recht, das Produkt der Abwehrvorgänge im syphilitischen Organismus, eben die tertiären Krankheitsprozesse als echte Immunitätserscheinungen aufzufassen, wie wir dies bereits früher häufig beschrieben haben.

Daß das Schicksal des einzelnen Syphilisfalles von dem Ausfall der Immunreaktion des Organismus sehr wesentlich beeinflußt wird, ist nach den von uns berichteten Erfahrungen durchaus richtig. Nur gehen die *Bouveyron*schen Ausführungen viel zu weit, daß die progressive Sensibilisierung des Organismus durch das Syphilisvirus auch die Unheilkarkeit der Metalues und die Todesfälle nach Salvarsan erkläre und zu einer Behandlung der rezenten Lues mit *Fourniers* protrahierten Pillenkur dränge.

Wir erkennen also zweifellos aus unseren Erörterungen, daß bei allen Syphilisinfektionen, die mit keiner wesentlichen Beteiligung des lymphatischen Apparates einhergehen, eine kräftigere Einwirkung des Virus auf die Körperzellen stattfindet. Bei reichlicher Betätigung der weißen Blutzellen liegen demnach Vorgänge vor, die die Allgemeinreaktion des Organismus nicht nur verzögern,

Digitized by Google

sondern ganz wesentlich abschwächen. Entweder wird also das Virus abgeschwächt oder die Körperzellen werden durch die Hemmungen in der Syphilisausbreitung durch das lymphatische System allmählich an das Syphilisvirus gewöhnt, so daß ihre Reaktion so erheblich abgeschwächt wird, wie es sich an der langen Dauer des Sekundärstadiums anzeigt. In der Wirkung bleibt beides das gleiche.

Nach den Forschungsergebnissen von *Weichardt* und *Schittenhelm* über die Folgezustände im Organismus nach parenteraler Zufuhr von Proteinen und proteinartigen Substanzen kann man kaum annehmen, daß die Umstimmung der Gewebe bei Syphilis lediglich einen lokalen Charakter beibehält. Gegen die Abstoßung von Fermenten wird aber ins Feld geführt, daß das Serum der tertiären Syphilitiker weder einen heilenden Einfluß bei syphilitischen Prozessen auslöst, noch im Experiment bisher irgendwelche fermentative Einwirkung auf die Erreger aufgewiesen hat. Es muß uns indessen zweifelhaft erscheinen, ob diesen beiden Beobachtungen eine besondere Beweiskraft zukommt. Auch dem Tuberkuloseserum fehlt nämlich ein nachweisbar heilender Einfluß (die Spontanheilung würde sich ja schon durch die sessilen Immunkörper erklären lassen) auf tuberkulöse Erkrankungen; trotzdem zeigt es aber in vitro deutliche Einwirkungen auf die Bazillen (z. B. Vorverdauungsversuch nach *Weichard*, *Schittenhelm* und *Citron*). Bei der Syphilis sind zwar keine Anhaltspunkte dieser Art — bisher sind nur Präzipitine beobachtet worden — vorhanden, es liegen aber eine Reihe sehr wichtiger klinischer Beobachtungen vor, die auf einen mobilen ungeformten Antikörper hinweisen. Allem Anschein nach ist er jedoch selbst bei seiner Höchstentwicklung ziemlich schwächlicher Natur, nicht nur weil seine Wirkung lange Zeit und dementsprechend dauernde Ergänzung erfordert, sondern weil der Organismus an den restlichen Krankheitsherden auch stets seinen lymphatischen Apparat (Plasmom, Lymphozytose) in ausgiebigster Weise zur Anwendung bringt.

Ein Umstand, der auf eine ziemlich universelle Schädigung durch die bei der Syphilis entstehenden Antikörperprodukte zurückzuführen sein dürfte, ist die syphilitische Anämie und Kachexie, die gerade in den Fällen mit starker Antikörperbildung in den Vordergrund tritt. Bei ihnen ist der Krankheitsprozeß notorisch eingeengt (maligna), manchmal fehlen neben der meist negativen SR. sogar nachweisbare Erscheinungen. Man wird diese Fälle nur durch die Annahme eines *besonderen Giftstoffes* erklären können, der analog den experimentellen Untersuchungsergebnissen bei

Digitized by Google

anderen Infektionskrankheiten durch die parenterale Verdauung zustande kommt. Diese giftigen Antikörper wirken offenbar universell schädigend auf das Protoplasma der Körperzellen,

Auf weitere Beobachtungen in der Wirksamkeit mobiler Antikörper werden wir durch die Betrachtung des syphilitischen Krankheitsverlaufes hingedrängt.

Die Entwicklung der Abwehrvorgänge hängt auch bei der Syphilis von der Virulenz der Erreger und von der Reaktionsfähigkeit des Organismus ab.

Individuelle Empfänglichkeit für Syphilis. Abwehrvorgänge?

Wie bei anderen Infektionskrankheiten, so steht auch hier die Empfänglichkeit des einzelnen Individuums an erster Stelle. Die Abwehrvorgänge bewirken nämlich nicht nur eine Einschränkung der Infektion, sondern vermögen auch den Zustand des Virus zu verändern. Nach dem ganzen Habitus des Krankheitsverlaufes zu urteilen, sind sie in ihrer Qualität keineswegs einheitlich, man kann vielmehr, während wir die Art des Virus noch außer Betracht lassen, zwei verschiedene Entwicklungsstufen ihrer Wirksamkeit unterscheiden.

Die erste wird von allen Fällen erreicht, wenn auch in ungleich langer Inkubation und in verschiedener Intensität. Sie äußert sich in einer Einschränkung des syphilitischen Krankheitsvorganges. Diese tritt uns am deutlichsten in den Fällen von Syphilis ignorée entgegen, die im Spätstadium monosyphilitische Erscheinungen am Körper oder eventuell Metalues aufweisen. Der spontane Rückgang der Infektion ergibt sich in solchen Fällen häufig aus einer gesunden Nachkommenschaft. Wir sehen ferner bald bei Spätveränderungen am Körper oder an den Kreislauforganen einen normalen Befund am C. N. S., bald umgekehrt bei Erkrankung des C. N. S. keinerlei Veränderungen am übrigen Organismus, selbst nicht bei eingehender Autopsie. Derartige Beobachtungen bei einem mutmaßlichen Infektionsalter von über 10 Jahren stellen die Selbsthilfe des Organismus gegen den syphilitischen Krankheitsprozeß außer jeglicher Frage. Die Verschiedenartigkeit ihrer Leistung ergibt sich naturgemäß aus der individuellen Reaktionsfähigkeit des Organismus.

So fällt z. B. bei der spätsekundären Syphilis die einschränkende und abbauende Immunkörperwirkung nur gering aus.

Je weniger solche Fälle im frischen Stadium behandelt sind, um so weniger zeigen sich auch Rezidive, weil eben der Anlaß zur Rezidivbildung — der Rückgang der Allgemeindurchseuchung — fehlt. Bei solchen Individuen haben wir eine spermatische Infektiosität einmal bis zu 14 Jahren beobachtet, obgleich die S.-R. zunächst negativ war. Einschränkende Vorgänge mußten aber auch in diesem Falle angenommen werden, weil neben der negativen S.-R. auch normaler Liquor und klinisch einwandfreie Zirkulationsorgane vorhanden waren.

Digitized by Google

Bei häufigerer Behandlung erfolgt der Rückgang der Allgemeininfektion natürlich schneller; er kann aber auch allein schon durch die Immunvorgänge in schnellerem Tempo erfolgen. Der Eintritt der Späterscheinungen, das Wiederaufflackern der restlichen Infektionsherde wird indessen nur so lange gehemmt, bis die Grenze der Leistungsfähigkeit der Immunvergänge erreicht ist. Die Expansionstendenz der Erreger, die in dem Streben nach Allgemeindurchseuchung ihre vitale Ursache hat, erhält dann neue Kraft, sobald der Schwund der Gesamtinfektion ein gewisses, individuell natürlich verschiedenes Minimum erreicht hat.

Sobald also das Gleichgewicht zwischen diesen beiden ersichtlichen Kräften gestört ist, nehmen die restlichen Herde eine erneute Entwicklung. Das Intervall für die Spätsyphilis hat demnach seine ganz natürliche Ursache. Seine Dauer hängt, wie bereits gesagt, im wesentlichen nur von dem Grade der individuellen Immunkörperentwicklung ab, während die Rezidivbildung sich natürlich dort abspielt, wo die Infektionsreste erhalten geblieben sind.

Die zweite Stufe der Immunkörperentwicklung wird erreicht, sobald sich die Abwehrreaktion des Organismus in Eliminationsbestrebungen äußert. Sie entwickelt sich gar nicht selten schneller, als die erste Stufe, kann sich aber auch auf dieser aufbauen. Ihr Charakteristikum sind die gummösen Vorgänge. Man kann diese Rezidivform als Eliminationsprozeß ansprechen, weil wir hier Kräfte (Umstimmung, Überempfindlichkeit des Gewebes) am Werke sehen, die bei geeigneter Lokalisation des Krankheitsherdes zu einer Spontanheilung führen. Im gleichen Sinne sind ja auch die Luetinerfahrungen zu bewerten, auf die wir noch zurückkommen werden.

Wenn diese Selbsthilfe des Organismus in Wirklichkeit nicht zum Ziele führt, so liegt das daran, daß sich das Virus, wie wir noch sehen werden, als der überlegene Teil erweist.

Es liegen eine Reihe von Beobachtungen dafür vor, daß es für den Verlauf des Leidens nicht gleichgültig ist, wann die kräftigere Immunkörperbildung einsetzt. Je früher dies der Fall ist, um so heftiger scheint sie auszufallen und auch in der Lage zu sein überall im Körper anzufassen. Ihre Einwirkung auf die Infektion geschieht an vielen Stellen offenbar symptomlos, an anderen Stellen kommt es zum Eliminationsprozeß (Lues gummosa). Als seine alleinige Ursache könnte eine größere Überempfindlichkeit der betroffenen Gewebe in Betracht kommen. Es scheint uns dies nach den Erfahrungen bei Tuberkulose aber wenig wahrscheinlich, sondern wir möchten vielmehr annehmen, daß die Ursache in einer reichlicheren Anhäufung des Infektionsstoffes an den in Erscheinung tretenden Herden zu suchen ist.

Der Zellzerfall ist dann eine natürliche Folge des reichlichen Auftretens der giftigen, protoplasmaschädigenden Antikörperprodukte.

Während diese Vorgänge in völliger Parallele mit den lokalisierten tuberkulösen Prozessen stehen, können sich im Spätstadium der Syphilis in gewissen Geweben Veränderungen ein-

Digitized by Google

stellen, welche für das Anfassungsvermögen der Immunvorgänge und für ihre nachhaltige Wirkung ein sichtliches Hindernis darstellen (s. u.!).

Wir hätten hier noch zu erwähnen, daß eine Anregung zu kräftigen Abwehrreaktionen des Organismus manchmal auch von der Therapie ausgehen kann. Es kann dies bei Hg-Behandlung bei mißlungener Abortivbehandlung des Primärstadiums, beim Salvarsan auch des Sekundärstadiums der Fall sein.

Wo die Spirillose im frischen Stadium nicht nur am stärksten, sondern auch therapeutisch am zugänglichsten ist, erscheint es ganz natürlich, daß der Organismus auf die durch den reichlichen Spirochätenzerfall freiwerdenden Endotoxine mit einer gesteigerten Abwehrreaktion antwortet.

Auch bei Metasyphilis ist auf unzureichende Salvarsanbehandlung vereinzelt eine gesteigerte Immunkörperwirkung beobachtet worden, aber leider nicht an den meningealen Herden, sondern an den Schleimhäuten (Nasengumma bei einer Paralyse, bezw. Tonsillengumma beiderseits bei einer Tabes). Auf diese Zusammenhänge werden wir später noch näher einzugehen haben.

Verschiedene Virulenz des Virus?

Neben der soeben erörterten Reaktionsfähigkeit des Organismus spielt auch die verschiedene Virulenz des Virus eine wichtige Rolle. Es bestehen jedoch oft so innige Beziehungen zwischen Virulenz und Empfänglichkeit, daß die Entscheidung schwer fällt, welcher von beiden Komponenten man im Einzelfalle die ausschlaggebende Bedeutung zusprechen soll.

Virulentes Virus.

Dadurch, daß wir eine Reihe von Jahren die Infektionsquelle festzustellen und unschädlich zu machen suchten, gewannen wir den Eindruck, daß das Virus sich oft als sehr virulent erwies bei frischer Syphilis des Überträgers.

In solchen Fällen kam besonders Infektion bei freier Liebe oder geheimer Prostitution in Betracht, und zwar von meist jungen weiblichen Angestellten, während uns besonders schwere Infektionen aus den Bordellen nicht aufgefallen sind. Bei Ansteckungen von frischen unbehandelten Sekundärfällen haben wir wiederholt einen beschleunigten Luesverlauf, frühzeitige gummöse Veränderungen, Cachexie, bezw. eine ausgesprochene Rezidivkräftigkeit gesehen. Unsere beiden schwersten Fälle von Syphilis maligna stammten sogar von der gleichen Person, einer noch unbehandelten Kellnerin.

Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß bei extragenitalen (beruflichen) Infektionen der gelegentlich zu verzeichnende schwere Verlauf mit dem frischeren Infektionsalter des Überträgers in gewissem Zusammenhang steht.

Digitized by Google

Wir möchten hiernach annehmen, daß ein wenig beeinflußtes Virus (z. B. Laboratoriumsinfektionen) sich als besonders virulent erweist.

In manchen Fällen müssen wir vielleicht auch damit rechnen, daß besonders frühzeitig und energisch einsetzende Immunvorgänge zu einer Virulenzsteigerung der Erreger führen können, weil diese bekanntermaßen im frischen Stadium gegenüber heftig einschränkenden Vorgängen sehr empfindlich sind und mit gesteigerter Entwicklungstendenz antworten.

Bei Überlegenheit des Virus gegenüber den Immunkörpern schreitet jedenfalls der Krankheitsprozeß, wenn auch lokal, so doch energisch fort und erweist sich auch gegen jegliche Therapie von äußerster Resistenz.

Am deutlichsten treten diese Vorgänge bei der Syphilis tertiaria praecox zutage, sie fehlen aber auch in höherem Infektionsalter nicht, sind hier aber meistens nicht mehr so heftig.

Auch der Tierversuch hat jetzt den Beweis einer Virulenzsteigerung des syphilitischen Virus erbracht. Das Impfmaterial wird durch Passagen virulenter (Kaninchensyphilis: *E. Hoffmann, Bertarelli, Finkelstein, Uhlenhut* und *Mulzer, Copelli* und *Marziano*).

Bei der experimentellen Kaninchensyphilis handelt es sich auch um die Übertragung der Erreger in frischen Stadien, so daß sie also den wiedergegebenen Beobachtungen bei der menschlichen Syphilis durchaus parallel geht.

Abgeschwächtes Virus.

Dieser besonderen Virulenz des Virus steht eine Abschwächung gegenüber, die anscheinend auf eine Übertragung von Patienten in höherem Infektionsalter zurückzuführen ist. Wir wollen auf die Beobachtungen, die eventuell in diesem Sinne zu verwerten sind, kurz eingehen.

Zunächst kann sich der Eintritt des Exanthems, das auch *Jadassohn* als erste Allgemeinreaktion des Organismus anspricht, stark verzögern, es kann sogar ganz ausbleiben.

Unsere früheren Statistiken ergaben eine mittlere Inkubationszeit von 62 Tagen, während die obere Grenze 4 Monate betrug. Ob bei derartigen Verzögerungen des Eruptionsstadiums ein höheres Infektionsalter des Überträgers vorgelegen hat, vermögen wir nach unserem Material leider nicht mehr zu entscheiden, obgleich in vereinzelten Fällen einige Andeutung hierfür vorhanden war. In den meisten Fällen kann man sich nicht zu einer Entscheidung entschließen, ob man ein abgeschwächtes Virus oder eine geringe Empfänglichkeit der Individuums annehmen soll.

Bei der Kaninchensyphilis hat bekanntlich *E. Hoffmann* eine Abschwächung des Virus bei höherem Infektionsalter des infizierten Kaninchens bei seinen kornealen Inokulationsversuchen nachweisen können.

Sehen wir uns danach die Fälle an, bei denen das Exanthem

Digitized by Google

überhaupt ausbleibt, so begegnen wir 2 verschiedenen Verlaufseigentümlichkeiten.

Die einen bleiben von Anfang an latent und zwar für Jahre; die Abwehrreaktion des Organismus fällt weit unter der Norm aus, so daß spontan einschränkende Vorgänge in den ersten Infektionsjahren ziemlich schwächlich bleiben. Wenn auch die Feststellung des Infektionsalters des Überträgers bei Syphilis ignorée sich schwer ermöglichen läßt, so liegt hier doch eine größere Wahrscheinlichkeit vor, daß es sich um ein durch irgendwelche Vorgänge abgeschwächtes Virus handelt.

Die anderen Fälle entwickeln sich, wie wir das eben bereits sahen, in wenigen Monaten zur Maligna, die sich meistens in gummösen Erscheinungen am Kopf oder an den Unterschenkeln, recht selten jedoch am C.N.S. und zwar in endarteriitischen und gummösen Prozessen äußert.

Wir haben den Eindruck gehabt, als ob diese Fälle von maligna, bei denen es sich wohl nur um eine besondere Empfänglichkeit handelt, etwas leichter verlaufen, als die Fälle mit Frühexanthem nach 4—6 Wochen, die wir oben erwähnten. Die Antikörperbildung fällt bei ihnen so kräftig aus, daß sie bereits die erste sekundäre Expansion der Erreger hemmt und frühzeitig Eliminationsvorgänge (gummöse Erscheinungen) als Überempfindlichkeitsreaktion des Gewebes hervorruft.

Aus einer größeren Reihe hierher gehöriger Beobachtungen wollen wir nur ein besonders bezeichnendes Beispiel erwähnen und zwar einen von *Rost* und mir serologisch und klinisch bis zum 5 Monat beobachteten Fall (Btsm. Mt. A. 1909), der nach Mißlingen des Spirochätennachweises erst nach Auftreten verschiedener Geschwüre am Kopf eine sehr schwache Hemmung der S R aufwies. Daß in solchen Fällen in der Tat eine sehr weitgehende Einschränkung und Entwicklungshemmung der Sekundärexpansion vorliegt, ergibt sich aber nicht nur aus der langdauernden negativen Phase der S R, sondern oftmals auch aus der guten Prognose dieser Fälle(*Klingmüller*), wenn eben eine gute Behandlung (damals Calomel) einsetzt. Ein ungünstiger Verlauf ist, wie bereits oben erwähnt, nur dann zu erwarten, wenn ein besonders virulentes Virus die Wirksamkeit selbst der kräftigen Immunkörper überwindet. Hierbei findet die schon erörterte Wechselwirkung statt, indem nämlich gerade die einschränkende Tätigkeit der Immunvorgänge die Expansionstendenz der Erreger steigert.

Eine weitere Gruppe von Kranken, bei welcher die Frage nach der Abschwächung des syphilitischen Virus schon oft erwogen worden ist, betrifft die Fälle mit konzeptioneller Syphilis. Leider ist unser Material in dieser Hinsicht ziemlich beschränkt. Die Zahl der Fälle, bei denen eine mehrjährige Beobachtung vorliegt, oder das Endschicksal (Metalues) bereits feststeht, beträgt nur 17.

Von diesen Frauen hatten

3 Tabes (2 mal beide Ehegatten).

2 Hirnlues (Mann nicht untersucht, z. Z. aber latent).

Digitized by Google

2 Iritis (1 Mann Lues cerebrosp. nach Syph. ignorée, 1 Mann nicht untersucht).
1 Netzhautablösung (Mann spätlatent).
4 gummöse Haut, bezw. Schleimhautserscheinungen (1 Mann Hirnlues, 1 Mann gummöse Lues, 1 Mann + Herzlues, 1 Mann frühlatent).
1 Herzlues und Cachexie (Mann frühlatent, aber nicht hier untersucht).
4 Lues latens bei Fehlgeburten (1 Mann + Paralyse, 2 spätlatent, 1 frühlatent).

Allen Frauen war die konzeptionelle Infektion verborgen geblieben; frische Sekundärserscheinungen waren in keinem Falle eingetreten.

Hinsichtlich des Infektionsalters der Überträger ergab sich, daß bei den Tabesfällen, bei der Netzhautablösung und bei 3 von den Latenzfällen die Ansteckung des Mannes über 8—10 Jahre zurücklag.

Interessant ist, daß die Netzhautablösung bereits 1 Jahr nach der Geburt des ältesten Kindes auftrat, das bisher, d. h. bis zu einem Alter von 9½ Jahren, völlig gesund und serologisch negativ geblieben ist, ebenso wie ein weiteres Kind, das jetzt 4 Jahre alt ist.

Auch bei zweien von den Tabesfällen war je ein gesundes Kind vorhanden; Fehlgeburten waren nicht vorgekommen.

Auf der anderen Seite war das Infektionsalter der Ehemänner bei den 8 Frauen, welche an Lues cerebri, Iritis oder gummösen Erscheinungen litten, erheblich kürzer.

Der Ehemann, welcher an Herzlues zugrunde ging, infizierte seine Frau, die ca. 7 Monate nach der Eheschließung abortierte, im 4—5. Infektionsjahr, desgleichen auch der Fall, der später an Lues cerebrospinalis erkrankte (02 oder 03 angeblich Ulc. molle, 1907 geheiratet, 1909 Eintritt der Cerebrospinalerkrankung, 1910 Frau Iritis). Das 1908 geborene Kind hatte einen leichten Hydrocephalus, blieb aber bisher gesund. Bei den übrigen Frauen betrug das Infektionsalter des Mannes unter 4 Jahren. Es ist ferner sehr beachtenswert, daß in der Mehrzahl der Fälle, wo sich das Leiden bei den Frauen in gummösen Veränderungen anzeigte, auch bei den Männern derselbe Charakter des Leidens zutage trat. Es wird hierdurch gegenüber den zuerst aufgeführten Fällen jedenfalls die Annahme sehr nahe gelegt, daß es sich hier um ein gleich geartetes kräftigeres Virus gehandelt hat, das auch kräftigere Immunreaktionen auszulösen imstande war.

E. Hoffmanns[1]) und *Schindlers*[2]) Ansicht, daß die Latenz im Frühstadium der konzeptionellen Syphilis nur scheinbar ist, weil sich intrauterin sehr ausgiebige syphilitische Prozesse abspielen, trifft sicher für viele Fälle zu, d. h. für solche, die Fehlpartus hatten oder kranke Kinder geboren haben. Diese Erklärung reicht jedoch für die Fälle kaum aus, wo die Mütter bei normalen Geburten (ärztliche Begutachtung der Placenta in 2 Fällen!) und gesunden Kindern, doch später an Tabes, bezw. an Netzhautablösung erkrankt sind. Der Haftungsort der spermatischen Infektion dürfte für die beiden verschiedenen Arten des Krankheitsverlaufes bei der Ehefrau kaum von Bedeutung sein.

---

[1]) Dtsch. med. Woch. 1913. I.
[2]) Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. CXIII.

Digitized by Google

Wenn wir nun von den Erfahrungen ausgehen, die oben über die Beziehungen des klinischen Verlaufes zu der Virulenz des Virus zum Ausdruck gebracht wurden, so müssen wir bei den zunächst symptomlos und den sehr milde verlaufenden konzeptionellen Infektionen, bei denen kein deutlicher Tertiarismus zur Entwicklung gelangt, feststellen, daß weder ein normal kräftiges, noch ein besonders virulentes Virus vorliegen kann.

Man kann hier kaum umhin, die Mangelhaftigkeit der Allgemeinreaktion im mütterlichen Organismus auf ein durch Immunvorgänge im Überträger infolge jahrelangen Verlaufes bereits abgeschwächtes Virus zurückzuführen.

Es ist dies um so wahrscheinlicher, als sich die in Frage kommenden Überträger in der Tat in einem höheren Infektionsalter befunden und außerdem selbst einen milden Verlauf des Leidens dargeboten haben.

Demgegenüber können wir es in den Fällen, wo die konzeptionelle Syphilis zu Tertiärerscheinungen führt, in der Schwebe lassen, ob ihr Krankheitsverlauf allein durch die hinreichende Virulenz des Virus bedingt oder auch durch die in unseren Fällen in der Tat vorliegende Übertragung einer noch frischeren Infektion mit beeinflußt wird. Welchen von beiden Vorgängen wir auch voranstellen wollen, es bleibt jedenfalls beide Male der Hinweis auf ein kräftigeres Virus, das mit der Zeit (d. h. unter 5 Jahren) zum Tertiarismus führt, bestehen.

Daß es bei Tabes und Paralyse keineswegs an einschränkenden Immunvorgängen fehlt, ergibt sich daraus, daß bei über 4/5 unserer Tabiker und Paralytiker gesunde Frauen und Kinder vorhanden waren, geht ferner auch daraus hervor, daß sich bei einigen Fällen von Metalues auch noch tertiäre Veränderungen an anderen Körperstellen einstellten (s. o.).

Auch bei den Tertiärfällen, die ihr Leiden auf die Familie übertrugen, können wir feststellen, daß die Übertragung bereits mehrere Jahre früher stattfand, als der Erzeuger tertiäre Erscheinungen aufwies. Durch manifest tertiäre Syphilitiker haben wir keine konzeptionelle Übertragungen beobachtet, so daß wir sie als selten annehmen möchten.

Nach den soeben erörterten Beobachtungen des Krankheitsverlaufes können wir uns wohl mit Recht dahin aussprechen, daß er auch durch die verschiedene Virulenz des Virus bestimmt wird, und daß diese mit dem Infektionsalter des Überträgers, d. h. mit der Qualität der in diesem wirksamen Immunvorgänge in gewissem Zusammenhange steht.

Infektiosität der Körpersäfte.

Die gewonnenen Anschauungen über die Biologie des Syphilisvirus erfahren in gewissem Maßstabe eine Ergänzung durch die experimentellen Untersuchungen über die Infektiosität der einzelnen Körpersäfte in den einzelnen Stadien des Leidens und durch den Ausfall der Luetinreaktion.

Auf den Untersuchungen von *E. Hoffmann* aufbauend haben eine Reihe von Autoren (*Uhlenhuth* und *Mulzer, Grätz, Buschke, Frühwald, Finkel-*

Digitized by Google

stein u. A.) die Infektiosität von Blut und anderen Körperflüssigkeiten am Kaninchen geprüft.

Wie zu erwarten war, sind die Körpersäfte in den frischen Stadien sehr virulent, so lange eben die Allgemeindurchseuchung vorhanden ist. Der Stand der S R ist für die Infektiosität belanglos. Sowohl bei Lues latens, wie bei Tertiärlues können bei negativer S R positive Impfergebnisse des Blutes vorkommen. Die Infektiosität nimmt aber im Tertiärstadium entschieden ab. Die positiven Impfergebnisse des Blutes in diesem Stadium dürften wahrscheinlich darauf zurückzuführen sein, daß Spirochäten aus den Krankheitsherden, in denen sie gegenüber den Immunvorgängen die Oberhand gewonnen haben, wieder in den Kreislauf gelangen. Sobald indessen Fälle mit ausgesprochenem Tertiarismus, d. h. mit kräftiger Luetinreaktion latent sind, dürfte nach unseren klinischen Beobachtungen kaum eine Infektiosität des Blutes zu erwarten sein. Entsprechende Versuche sind allerdings zur weiteren Klärung dieser Sachlage sehr wünschenswert.

Wie wohl zu erwarten stand, ist der Liquor bei syphilitischen und metaluetischen Erkrankungen des C. N. S. nicht mehr infektiös. Die Gründe hierfür werden wir unten noch näher kennen lernen.

Die Luetinreaktion.

Die Luetinreaktion ist eine ausgesprochene Überempfindlichkeitserscheinung des durch die körperliche Spirochäten-Allgemeinerkrankung sensibilisierten Gewebes. Ihr qualitativ verschiedener Ausfall entspricht durchaus der gradatim fortschreitenden Entwicklung der körperlichen Immunreaktion.

Sie ist negativ bei allen Syphilisfällen, wo die 2. Entwicklungsstufe der Immunvorgänge, die Überempfindlichkeit der Gewebe, die den Eliminationsvorgängen entspricht, nicht zur Ausbildung gelangt. Es fehlt dem Körper keineswegs an einschränkenden Vorgängen, solange nur die erste Stufe der Immunkörper vorhanden ist, sie reichen aber nicht aus um gummöse Prozesse als Krankheitsbild zu zeitigen.

Die bereits im älteren Sekundärstadium verhandenen Immunvorgänge — schon das Exanthem mußten wir als Abwehrreaktion auffassen — werden durch die Luetinreaktion nicht angezeigt. Diese hat bei Frühlatenten häufig sogar einen provozierenden Einfluß, so daß sich neue Sekundärerscheinungen einstellen.

Für die wichtigsten Formen halten wir die pustulöse und die torpide, während die rein papulös bleibende Luetinreaktion in ihrer Qualität außerordentliche Unterschiede aufweist und zweifellos auch bei Grenzfällen, wo noch sekundäre Infektiosität besteht, positive Befunde nach *Noguchis* Maß anzeigen kann.

Unter diesem Vorbehalte können wir der Ansicht der meisten Autoren (*Bruck*, *R. Müller* und *R. O. Stein*, *Klausner*, *Nobl*, *Benedeck* u. A.) beipflichten, daß sie für das Tertiärstadium charakteristisch ist. Die *Much*sche Ansicht, daß sie eine überdauernde Immunitätsreaktion sei, trifft sicher nicht

Digitized by Google

allgemein zu. Positive Luetinreaktionen bei geheilten Syphilitikern sind nur vorhanden, wenn diese selbst ein Tertiärstadium durchgemacht oder bei der Abortivkur mit Salvarsan einen kräftigen anaphylaktischen Chok aufgewiesen haben.

Sonst ist die Luetinreaktion negativ, natürlich auch bei Reinfektionen.

Von besonderem Interesse ist für das Ziel unserer Erörterungen, daß bei Metalues die Luetinreaktion inkonstant ist. *Benedek* fand bei Paralyse 34,6 pCt. stark positive Reaktionen, bei 28,6 pCt. mittelstarke, bei 17,4 pCt. schwache und bei 19,7 pCt. sogar negative Reaktion.

Noguchi meint, daß sie hier in allen Fällen negativ sei, in denen der syphilitische Prozeß noch florid sei.

Noch häufiger als bei Paralyse ist die Luetinreaktion bei Tabes völlig negativ.

Auch bei Lues cerebrospinalis ist sie in der Hälfte der Fälle negativ. Wenn es sich um Herderscheinungen gummöser Art handelte, war die Luetinreaktion stets ausgesprochen positiv, selten jedoch bei isolierten Pupillenphänomenen, die sowohl als Hirnlues, wie beginnende Metalues angesprochen werden konnten.

Auch bei den Neurorezidiven fehlt naturgemäß jede Luetinreaktion; das Vorhandensein von kräftigen Antikörpern, eben der II. Stufe kommt hier gar nicht in Betracht, dementsprechend auch keine Umstimmung oder Sensibilisierung des Nervengewebes, wofür *Bouveyron* eintritt.

Wo es zu einer Haftung des meningealen Virus kommt, geschieht dieses eben weit vor der Zeit, wo sich in solchen Fällen die Immunvorgänge der II. Stufe einstellen können. Die Neurorezidive sind lediglich Monorezidive der frischeren Luesstadien, die nur solange zu heftigen Erscheinungen am C. N. S. führen, bis durch die Wiederherstellung einer genügenden sekundären Allgemeindurchseuchung die intensivere Entwicklung jeglichen Einzelherdes wieder gehemmt wird. Erst wenn durch gesteigerte Allgemeinreaktion des Organismus wirksamere Antikörper entstehen, ist mit der Hemmung der Wiederkehr der sekundären Allgemeinexpansion eventuell auch die Möglichkeit für die Entwicklung solcher Veränderungen gegeben, die für den Eintritt auch der lokalen Gewebsumstimmung bezeichnend sind.

Solche Veränderungen, die wir als Anzeichen des eingetretenen Immunzustandes anzusehen haben, finden wir z. B. bei der gummösen Cerebrospinallues.

Auch bei der Metalues entwickeln sich nach Maßgabe der Luetinprobe in einer beträchtlichen Mehrzahl der Fälle nachweis-

Digitized by Google

liche Immunvorgänge der II. Stufe; sie kommen hier jedoch so spät, daß die bereits eingetretenen lokalen Veränderungen, wie wir noch sehen werden, die Tätigkeit der körperlichen Abwehrvorgänge ausschalten.

Bedeutung der Luesbiologie für die Liquorinfektion.

Mit den gewonnenen Anschauungen über die Biologie des Syphilisvirus sollen wir 2 Fragen lösen.

1. Welche Vorgänge führen zur Spontanheilung bezw. zur Haftung der Liquorinfektion?

2. Welche Ursachen bedingen das besondere klinische und anatomische Krankheitsbild der Metalues gegenüber den gummösen Prozessen am Zentralnervensystem?

Nach unseren obigen Erörterungen war es nur eine kleine Minderheit von Syphilisfällen, welche an Metalues erkrankt, obgleich die größere Mehrheit der Syphilitiker unzureichend behandelt wird und daher den spontanen, d. h. den Selbst-Heilungsvorgängen überlassen bleibt.

Wenn die im Liquor vorhandenen Spirochäten abgetötet werden sollen, ohne daß eine Behandlung stattfindet, so kann dies zunächst durch eine Immunreaktion der Meningen geschehen. Ob diese in ausreichendem Maße stattfindet ohne ausgiebigere Haftung und Fortentwicklung des Virus, erscheint zweifelhaft.

Wir möchten daher vorläufig annehmen, daß auch mobile Antikörper aus dem Kreislauf in den Liquor gelangen, und zwar zunächst auf dem Wege der Plexus choroidei, in denen wir nach *Kafka* und *Jacob* in Hinblick auf den Liquorstoffwechsel ein Organ mit komplizierten Funktionen zu suchen haben. Geringe Eiweißprodukte gelangen zweifellos jeder Zeit in den Liquor. Wenn wir bis heute mit Syphilitikerserum keine Beeinflussung von Kulturen, noch eine Heilwirkung bei intraspinaler Einverleibung erreichen, so liegt das offenbar an der Trägheit und Schwächlichkeit dieser mobilen Antikörper. Diese Eigenschaften der syphilitischen Antikörper ergeben sich aber bereits nicht allein aus dem ungemein schleppenden Verlauf der Syphilis, sondern auch aus dem späten Eintritt der Luetinreaktion in Fällen mit starker Antikörperbildung (Lues tertiaria praecox). Die torpide Reaktion entwickelt sich oft erst nach 4—6 Wochen, worüber von uns noch an anderer Stelle berichtet werden soll. Eine Antikörperwirkung ist bei der Syphilis eben nur dann zu erwarten, wenn sie eine fortlaufende Erneuerung und Ergänzung erfährt.

Digitized by Google

Ebenso wie die schwächlichen Antikörper der 1. Entwicklungsstufe, deren Anwesenheit sich während des Sekundärstadiums schon im ersten Exanthem verrät, auf die Allgemeindurchseuchung einwirken (ihre einschränkende Wirkung bildet oft schon allein die Grundlage für ein Rezidivexanthem), so können sie zweifellos auch die Liquorinfektion beseitigen. Es kann dies aber, wie wir noch sehen werden, erst in jahrelangem Verlauf geschehen; es ist ferner dazu notwendig, daß der Rückgang der Allgemeindurchseuchung nicht durch irgend welche Umstände beschleunigt wird, die wir als Ursache der Haftung der Liquorinfektion noch näher kennen lernen werden. Wir wollen hier nur feststellen, daß schon aus dem Grunde *eine ausgiebige Allgemeindurchseuchung fortbestehen muß*, damit eine *nachhaltigere und umfangreichere Anregung zur Immunkörperbildung vorhanden*, und ev. *auch die Möglichkeit zu stärkeren Abwehrreaktionen und zur Umstimmung des Gewebes gegeben ist.*

Sehen wir vorläufig von den Entwicklungsaussichten hirnsyphilitischer Prozesse bei stärkerer Immunkörperbildung ab, so zeigt die allgemeine klinische Erfahrung, daß an sich die günstigsten Heilungsaussichten für die Liquorinfektion vorhanden sind, wenn sich frühzeitg kräftige Abwehrreaktionen des Organismus einstellen.

Bei frühzeitigem Tertiarismus, insbesondere bei der rezidivkräftigen maligna und Lues tertiaria präcox haben wir nämlich noch niemals pathologische Liquores beobachtet. Das gilt sogar für solche Fälle, die nach nicht ganz ausreichender Salvarsanbehandlung der frischen Stadien frühzeitig gummös werden. Das sind also diejenigen Fälle, bei denen wir oben bereits vermerkten, daß es nur ausnahmsweise nach ungenügender Behandlung des frischen Sekundärstadiums nicht zum Meningorezidiv kommt.

Eine neue Aussaat von Spirochäten in diesem Immunitätszustande halten wir für den Liquor für ausgeschlossen, weil wir während $5^1/_2$jähriger Beobachtung trotz 1—2maliger Provokationsbehandlung keine Liquorveränderungen provozieren konnten.

Nicht ganz so günstig liegen die Verhältnisse für den spontanen Rückgang der Liquorinfektion bei der leichteren maligna, wo sich nur an den Unterschenkeln Geschwüre finden, ev. auch an anderen Körperstellen noch gewöhnliche Sekundärerscheinungen vorhanden sind. Ob in solchen Fällen die Immunvorgänge nicht überall gleichmäßig entwickelt sind, oder ob eine für die Immunkörperproduktion bosonders ungünstige Funktion der Plexus choroidei vorliegt, wird sich im Einzelfalle nur durch eine weitere Beobachtung (Luetinreaktion, Zugänglichkeit der Liquorveränderungen für

Digitized by Google

intravenöse Behandlung) entscheiden lassen. Wir haben nur 2 derartige Fälle beobachtet (unter 5 pCt.).

Unter welchen Umständen wir gummöse Cerebrospinallues zu erwarten haben, darauf werden wir unten noch näher einzugehen haben, nachdem wir uns mit der Haftung des meningealen Virus beschäftigt haben. Wir wollen hier nur vorausschicken, daß der Liquor im Allgemeinen nicht gefährdet ist, solange sich mehr oder minder ausgedehnte gummöse Veränderungen am übrigen Körper finden.

Die Bedeutung frühzeitiger Immunkörperbildung kennen wir schließlich auch durch die schnell eintretende Umstimmung der Gewebe bei Syphilis von Naturvölkern, wo wir nur tertiäre Manifestationen des Leidens beobachtet haben. Hier fehlen Tabes und Paralyse, während sie beim amerikanischen Neger nach *Fordyces* Angaben ebenso häufig sind wie beim Weißen. Beim amerikanischen Neger sind natürlich alle diejenigen Umstände vorhanden, die wir als Ursache des milden Luesverlaufes angesprochen haben, wie Abschwächung des Virus durch Übertragung in höherem Infektionsalter und geringere Empfänglichkeit und Reaktionsfähigkeit durch längere Gewöhnung des Volkskörpers an das Krankheitsgift.

Haftung der Liquorinfektion.

Die beiden Faktoren, welche für die Haftung der Liquorinfektion an den Meningen und ihre Weiterentwicklung maßgebend sind, haben wir schon verschiedentlich berührt.

a) Durchlässigkeit der Plexus für Immunstoffe.

In dem Augenblick, wo wir uns zur Annahme mobiler Antikörper entschließen, gewinnt die durch *Kafka*schen Arbeiten schon unlängst in den Vordergrund gestellte Organfunktion der Plexus choroidei eine gesteigerte Bedeutung.

Sie sind nicht nur die Bildungsstätte des Liquors, sondern vermitteln auch, wenigstens solange die Meningen intakt sind, den Übertritt der im Liquor vorhanden organischen und anorganischen Bestandteile.

Daß die Durchlässigkeit der Plexus für organische Produkte individuell verschieden ist, lehrten bereits die Erfahrungen der Salvarsantherapie; sie kann sich aber noch zusehends verschlechtern, sobald die Meningen erkranken. Bereits 1¼—1½ nach der ersten Salvarsanbehandlung haben wir mittelschwere Liquorveränderungen ohne klinischen Befund beobachtet, die für 6—7 planmäßige intravenöse Salvarsankuren (à 2,5 g neben Calomel) unangreifbar waren, während sie bei endolumbaler Behandlung restlos verschwanden. Andere Fälle mit älteren Veränderungen werden durch intravenöse Therapie nur teilweise gebessert, woraus die Annahme einer spezifischen und einer metaluetischen Meningitis entstanden ist.

Digitized by Google

Zweifellos wird daher auch die Durchlässigkeit der Plexus für Immunvorgänge weiter geschädigt, sobald erst die Infektion festen Fuß gefaßt hat.

Solange indessen noch keine meningeale Veränderungen bestehen, ist zu erwarten, daß kräftige Immunvorgänge aus dem Blut leichter ihren Weg durch die Plexus in den Liquor finden als schwache.

b) Rückgang der Allgemeindurchseuchung.

Das wichtigste Moment für die Entwicklung der Liquorinfektion ist aber das Verhalten der Allgemeindurchseuchung. Wenn es zu einer Entwicklung der im Liquor vorhandenen Erreger kommen soll, so ist hierfür Vorbedingung, daß die Einschränkung der Allgemeindurchseuchung in anderen Körperregionen soweit fortgeschritten ist, daß hierdurch die Rezidivneigung an den weniger durch Therapie oder Immunvorgänge geschädigten Herden im Liquor und C. N. S. angeregt wird. Daß die Rezidivneigung lediglich auf dem ständigen Bestreben der Spirochäten nach Allgemeindurchseuchung beruht, wurde oben unter den allgemeinen Erörterungen bereits ausgeführt. Wenn man mit seiner Therapie nicht auch auf die planmäßige Vernichtung der Liquorinfektion bedacht ist, so hat *Buschke* ganz recht, daß er eine brüske Behandlung der frischen Luesstadien, eben mit Salvarsan ablehnt.

Für den spontanen Rückgang der Liquorinfektion ist es ein günstiger Umstand, daß der übrige Körper hinsichtlich der Massigkeit der Infektion überwiegt und insofern lange Zeit gebraucht, bis die spontanen Heilungsvorgänge soweit fortgeschritten sind, daß die restlichen Herde eine zunehmende Expansionstendenz erhalten. Bis dahin kann also eventuell auch eine schwache Immunkörperwirkung Zeit finden mit der Liquorinfektion fertig zu werden.

Auf der anderen Seite ist es natürlich für den spontanen Rückgang der meningealen Infektion recht nachteilig, daß die Resorptionsbedingungen im Körper besser sind als an den Meningen, wo die Stoffwechselbeziehungen zwischen Liquor und Blut durch die Schranke der Plexus behindert sind.

Wir sehen hier also die Gefahren des milden Luesverlaufes deutlich vor uns. Individuelle Unempfänglichkeit, schwächliches Virus führen infolge träger Abwehrreaktion des Organismus nur langsam in Jahren zum parenteralen Abbau. Gewinnt hierbei der Rückgang der Körperinfektion einen großen Vorsprung, ohne daß diese durch eine ausreichende Rezidivkräftigkeit wieder an

Digitized by Google

Terrain gewinnt, so werden die Bedingungen für eine spätere Rezidivbildung von Seiten des für die Immunvorgänge weniger zugänglichen und daher noch virulenteren meningealen Virus immer besser, besonders aber wenn noch durch häufigere Behandlung mit Hg der Schwund der Allgemeindurchseuchung beschleunigt wird.

Je nachdem also beim einzelnen Individuum diese oder jene Vorgänge in der Selbstheilung der Syphilis in den Vordergrund treten, kommt es auch zur Beseitigung der Liquorinfektion oder nicht. Nach unseren Beobachtungen mit häufigen, systematischen Liquorkontrollen entscheidet sich ihr Schicksal bei der heutigen Behandlung stets in den ersten Jahren der Krankheit. Wo das Virus zur Haftung gelangt oder gelangen soll, ist spätestens im 3. Infektionsjahr das histologische Meningorezidiv nachweisbar. Bei Hg-Behandlung kann sich ein solches gegebenenfalls auch mal später anbahnen. Wir möchten uns jedoch in den Fällen, wo nach Hg-Behandlung im 5—6. Infektionsjahr nur leichte Liquorveränderungen gefunden wurden, nicht bestimmt entscheiden, ob beginnende oder in Spontanheilung begriffene Prozesse vorlagen.

Der Nachweis einer erloschenen Liquorinfektion läßt sich mit Sicherheit dadurch erbringen, daß unter dem Einfluß einer Salvarsanprovokation weder unmittelbar nach dieser, noch in den nächsten 1½—2 Jahren Liquorveränderungen eintreten.

Die Liquorveränderungen.

Haben erst die Spirochäten an den Meningen festen Fuß gefaßt, so treten bald als Ausdruck der schleichenden Piaentzündung Liquorveränderungen auf, deren Grad wir an den 4 Reaktionen messen[1]). Von diesen ist die Lymphozytose der Anlaß für das Verschwinden der Spirochäten aus dem Liquor selbst. Nach der Qualität der Veränderungen, wie auch nach dem Infektionsalter des einzelnen Falles läßt sich im allgemeinen noch kein sicherer Anhalt für die Art des Krankheitsprozesses gewinnen.

Nur hohe Globulinwerte sprechen sehr für einen metaluetischen Krankheitscharakter, während erhöhte Albuminwerte sowohl bei Cerebrospinallues, wie bei Metalues in gleichem Umfange vorkommen. Auch der Grad der Komplementbindung spricht nach den hier vorliegenden Erfahrungen mehr für die Quantität, als

[1]) Die Liquorveränderungen in den einzelnen Stadien der Syphilis, eine Warnung zu Vermeidung unzureichender Salvarsanbehandlung im Verlag von *A. Hirschwald*, Berlin. 1913.

Digitized by Google

für die Qualität eines vorhandenen Prozesses, wenngleich nicht zu leugnen ist, daß hartnäckig positive SR bei Metalues häufiger ist, als bei Cerebrospinallues.

Heben wir die oben bereits besprochenen Anhaltspunkte für den Entwicklungsgang der meningealen Infektion nochmals hervor, so war im Allgemeinen die Entwicklungsdauer der Metalues länger als bei der gummösen Cerebrospinallues. Während bei dieser stets ausgesprochene Luetinreaktion als Ausdruck der Umstimmung des ganzen Organismus vorhanden war, war sie bei Metalues verschieden stark und konnte sogar bei Paralyse in 20 pCt. negativ ausfallen.

Wir sahen ferner negative Luetinreaktion in den ersten Stadien der meningealen Veränderungen (Neurorecidive und histologische Meningorezidive). Es fehlt hier also zweifellos noch an kräftigen Abwehrvorgängen und Umstimmung des Gewebes. *Je länger sich ihr Eintritt verzögert, um so chronischer verläuft natürlich auch der sekundäre Zerstörungsprozeß an der Pia.*

Die chronische Entzündung der Pia mater.

Besonders in milde verlaufenden Fällen, wo infolge schwächlicher Abwehrreaktion des Organismus nur sehr langsam ein Rückgang der Allgemeindurchseuchung eintritt, erfolgt die Entwicklung der Pia-Erkrankung in schleichender Weise und ohne besondere Expansionstendenz. Nach unseren Liquorbeobachtungen, denen auch die von *Ravaut*, *Nonne*, *Dreyfus* u. a. entsprechen, kann diese sekundärsyphilitische Piaentzündung für viele Jahre ein klinisch latentes Dasein fristen. Sie tritt aus ihrer Zurückhaltung, wie wir oben näher ausführten erst heraus, wenn infolge eines allmählichen Rückganges der Allgemeindurchseuchung der Anlaß zur Rezidivbildung von Seiten der meningealen Infektionsherde immer mehr gefördert wird. Diese bleiben, wie wir bereits gesehen haben, gegenüber der Körperinfektion leichter virulent, weil sie für die einschränkenden Abwehrvorgänge des Organismus weniger zugänglich sind.

Sobald die meningealen Spirochäten auf die Hirnrinde übergehen, so kommen sie in ein Gewebe, das an sich in Anbetracht seines Gefäßreichtums gut in der Lage ist, Abwehrreaktionen entsprechend denen der anderen Körpergewebe zu entfalten. Ob sie allerdings in Wirksamkeit treten können, hängt ganz vom Zustand der Pia ab.

Tritt eine kräftige Immunreaktion des Organismus ein, dergestalt, daß die Immunvorgänge der 2. Entwicklungsstufe vor-

Digitized by Google

handen sind, so kann sich schon vor Übergang der Spirochäten auf die Rinde ein gummöser, pachymeningitischer Prozeß einstellen.

Die Funktionsstörung der Pia und ihre Folgen als Ursache der Metalues.

Sobald aber nach einem längeren chronischen Verlauf des meningealen Herdes die Spirochäten auf die Rinde übergreifen, so wird der Gesamtcharakter des sich entwickelnden Krankheitsprozesses — gummöse Lues oder Metalues — von dem Grade der Veränderung der Pia bestimmt. Ist sie noch imstande ihrer Funktion — Abschluß des Nervengewebes vom Liquor — vorzustehen, so kommt es zur Lues cerebrospinallis mit den ihr eigenen Veränderungen im Nervengewebe (Plasmom, Gumma). Daher kommt also ihr im allgemeinen früherer Eintritt im Gegensatz zur Metalues, bei der infolge der länger dauernden latenten Fortentwicklung die Veränderung der Pia so hochgradig ist, daß sie ihre Aufgabe, das Nervengewebe vom Liquor abzuschließen, nicht mehr erfüllt.

Es nützt dann nichts mehr, daß dieselben Immunvorgänge, welche infolge ihrer einschränkenden Wirkung auf die Gesamtinfektion die Beschleunigung des meningealen Krankheitsprozesses und den klinischen Krankheitsausbruch verursacht haben, auch im Nervengewebe selbst vorhanden sind. Alle Abwehrvorgänge, die dieses gegen die vordringende Infektion bildet, wandern durch Auslaugung (Diffusion) in den Liquor ab. Wir finden daher bei Metalues wohl noch die Lymphscheideninfiltrate — übrigens ein schöner Belag für die Herkunft der Plasmazellen —, aber im Gewebe völlige Auslaugung aller lymphozytären Elemente, eben die sogenannte primäre Degeneration.

Letztere ist also nur eine scheinbare, die Plasmazellen gelangen wohl bis ins Nervengewebe, gehen hier aber größtenteils zugrunde, weil der ernährende Stoffwechsel im Nekrosebezirk aufgehört hat, oder werden in den Liquor ausgelaugt, je nach Umfang der Nekrose und Grad der Diffusion (die Zellwerte der Metalues im Liquor stehen daher meist denen der Cerebrospinallues nach). Daher auch das charakteristische Nebeneinander von entzündlichen und rein degenerativen Prozessen, ferner auch der unscharfe diffusse anatomische Charakter und das Vorhandensein der Spirochäten im reaktionslosen Gewebe. Auch die protoplasmatische und faserige Wuchernug der Gliarandpartieen, wo wir sonst gummöse Veränderungen erwarten sollten, ist wohl zweifellos auf den Einfluß des Liquors zurückzuführen.

Digitized by Google

Alle diese Vergänge treten so klar zutage, daß es keiner besonderen Giftwirkung bedarf um die primäre Nekrose bei Metalues zu erklären.

Die Permeabilität und funktionelle Durchlöcherung der Pia wird uns aber keineswegs allein durch die Abwanderung der syphilitischen Reaktionsprodukte in den Liquor vor Augen geführt. Ebenso eindrucksvoll ist auch die *Weil-Kafka*sche Reaktion, eben der Übertritt der menschlichen Normalhaemolysine für Hammelblutkörperchen. An der Indentität dieser hämolytischen Normalamboz. ptoren kann nach den neuerlichen Arbeiten von *Hauptmann*, *Eichelberg*, *Eliasberg*, *Braune* und *Kafka* selbst kein Zweifel mehr obwalten.

Wir möchten jedoch bei der durch den Diffusionsvorgang gegebenen Sachlage auch die *Zalozieckys*che Annahme keineswegs von der Hand weisen, daß auch ein Übertritt vom Komplement in den Liquor stattfindet. Über den Übertritt der Wassermann Reagine wird demnächst eine besondere Arbeit erscheinen[1]).

Das dritte Argument für die funktionelle Schädigung der Pia durch den metaluetischen Krankheitsvorgang bilden die Beobach-

[1]) Wir möchten hier nur erwähnen, daß sich auch die Aufklärung über die Grundlagen der Wassermannschen Reaktion ihrem Abschluß zu nähern scheint. *Wagner* und ich unterwerfen zurzeit die Versuche von *Wassermann* und *Lange*, die auf eine Verstärkung der Wassermannschen Reaktion im Liquor nach Auflösung der Lymphozyten hinauslaufen, einer Nachprüfung.

Sollten wir, wie es scheint, zu gleichen Ergebnissen kommen, so kann es wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, daß die Reagine der *Wassermann*schen Reaktion lediglich durch den Zerfall der syphilitischen Granulation zustande kommen, wie wir es bereits 1911 in unserer *Wassermann*-Abhandlung (Veröffentl. a. d. Gebiete des Mar.-San.-Wesens 1911 im Verlage von Mittler & Sohn-Berlin) auf Grund unserer klinischen Beobachtungen über die Bewegung der S.-R. unter verschiedenen therapeutischen Einflüssen beschrieben haben.

Der ganze Vorgang ist für die Immunitätslehre nicht nur deshalb von Bedeutung, weil die Zelltrümmer der Lymphozyten sich zum 1. Male als die Träger einer biologischen Reaktion erweisen, sondern weil wir entsprechend unseren obigen Ausführungen in der Lymphozytose, der die Reagine ihre Entstehung verdanken, einen spezifischen Abwehrvorgang des erkrankten Organismus gegen den Krankheitsherd erblicken müssen.

Es kommen dadurch auch die Anschauungen von *Wassermann* und *Bruck* zur Geltung, wonach die Reagine den Abbau des syphilitischen Folgezustandes zum Ziele hätten.

Sie selbst sind, wie schon *Much* zeigte, komplizierter Natur und daher befähigt die verschiedenen Bestandteile des syphilitischen Substrates abzubauen.

Digitized by Google

tungen über die Durchlässigkeit der Pia für Neosalvarsan bei endolumbaler Behandlung, auf die wir bereits früher aufmerksam machten[1]).

Bei Lues cerebrospinalis kann man nämlich reichlich das Zwölffache der für Tabes meist zulässigen Höchstdosis endolumbal injizieren, ohne den geringsten chemischen Reiz auf die Nervensubstanz selbst auszuüben. Bei vielen Tabesfällen darf man nämlich über eine 14 tägige Höchstdosis von ¼—½ mg nicht hinausgehen, während bei Lues cerebrospinalis eine Injektion von 4—6 mg noch keine Schädigung verursacht.

Die Piaveränderung ist bei Metalues infolge des längeren Entwicklungsganges ohne genügende Lokalreaktion sowohl ausgedehnter, wie diffuser, als bei Lues cerebrospinalis.

Ein beschleunigter Eintritt von Metalues würde sich demnach dadurch erklären, daß durch besondere Umstände die Pia-Schranke frühzeitig überwunden wird. Zu diesen Umständen gehören erfahrungsgemäß in erster Linie therapeutische Einflüsse, welche die Allgemeindurchseuchung immer wieder und weiter einschränken, wodurch die wenig oder garnicht geschädigte meningeale Infektion zu einer gesteigerten Entwicklungstendenz gezwungen wird.

Sobald der Liquor durch den Diffusionsvorgang zum Nervengewebe Zutritt hat, erleidet dieses eine so erhebliche Einbuße in seinem normalen Zellstoffwechsel, daß der Widerstand, den die Zellen dem Einbruch des Virus entgegenzusetzen vermögen, stark beeinträchtigt ist.

Folgen der Piaschädigung.

Durch die Diffusion des Liquors werden demnach 2 verschiedene Vorgänge erzeugt, welche die unaufhaltsame Entwicklung des metaluetischen Krankheitsprozesses nach sich ziehen:

1. Schädigung der normalen Lebenstätigkeit und vitalen Widerstandsfähigkeit der Nervenzellen.

2. Verhinderung der Abwehrreaktion am Krankheitsherd infolge Abwanderung der lymphozytären Elemente und deren Zerfallsprodukte in den Liquor.

Die Quantität der Liquorveränderungen entspricht durchaus der Oberfläche des Krankheitsprozesses; schwere Veränderungen finden sich bei Paralyse, während sehr umschriebene tabische Prozesse kaum eine wesentliche Abweichung von der Norm zu bedingen brauchen. Letzteres wird wahrscheinlich auch noch dadurch

[1]) Münch. med. Woch. 1914. No. 15.

Digitized by Google

begünstigt, daß die Liquorresorption am unteren Ende des Lumbalsacks ständig eine gewisse nach abwärts gerichtete Liquorbewegung zustande kommen läßt (*Kafka*).

Bei den metaluetischen Prozessen ist also die Scheidewand zwischen Rindensubstanz und Liquor durchbrochen, während sie bei gummösen Prozessen, wo sich die Abwehrvorgänge noch zu etablieren vermögen, erhalten geblieben ist. Analog liegen auch die Verhältnisse bei der experimentellen Tiersyphilis von *Weygandt*, *Jacob*, *Steiner*, *Uhlenhuth* und *Mulzer* u. A., bei der infolge des stürmischen Krankheitsverlaufes kein Durchbruch der Pia erreicht wird, so daß die Abwehrreaktionen des Gewebes vollauf zur Entwicklung gelangen.

Jetzt erklärt sich auch ohne Weiteres die unzulängliche Wirkung der spezifischen Behandlung bei Metalues.

Das aus den Blutgefäßen ins Gewebe gelangende Chemikalium wird vom Liquor verwässert und ausgelaugt, so daß sein Einfluß an den zerebralen Herden gar nicht mehr zur Wirkung kommt.

Ähnlich ist es natürlich auch mit der Wirkung der Tuberkulinkur, die bekanntlich darauf abzielt durch Auslösung stark fieberhafter Allgemeinreaktionen auch die Immunreaktion am Krankheitsherd zu heben. Wenngleich nicht zu leugnen ist, daß hierdurch vereinzelt Besserungen vorübergehender Art erreicht werden können (die Abwehrvorgänge werden eventuell langsamer ausgelaugt), so lehrt doch die Erfahrung im Einklang mit unseren Betrachtungen über die Piaveränderung, daß diese Behandlungsaussichten gegenüber der endolumbalen spezifischen Behandlung nur gering sind.

Resumèe.

1. Die Metalues ist ein Spätrezidiv des syphilitischen Krankheitsprozesses, bedingt durch den Rückgang der Allgemeininfektion unter dem Einfluß von einschränkenden Abwehrvorgängen des Organismus und durch die konsekutiv zunehmende Expansionstendenz restlicher Spirochätenherde.

2. Die Haftung und Fortentwicklung der ursprünglich in allen Syphilisfällen vorhandenen Liquorinfektion steht in innigstem Zusammenhang mit den Ausbreitungsverhältnissen (Spannung) des syphilitischen Virus im Gesamtorganismus, insofern vorzeitiger Schwund der Allgemeininfektion ohne gleichzeitigen Rückgang der meningealen Infektion diese in den Vordergrund des weiteren Krankheitsverlaufes drängt.

Digitized by Google

3. Bei dem Rückgange der Allgemeininfektion, wie der Liquorinfektion spielen Immunvorgänge, deren Grad von individueller Empfänglichkeit, wie von der verschiedenen Virulenz des Virus abhängig ist, eine ausschlaggebende Rolle.

4. Die erste Lokalisation des Virus bei Metasyphilis ist den hydrodynamischen Verhältnissen im Lumbalsack entsprechend.

5. Beim milden Verlauf der Lues, der einer schwächlichen Abwehrreaktion des Organismus entspricht, liegen die Aussichten für die sekundärsyphilitische Fortentwicklung des meningealen Virus und einen schleichenden Zerstörungsprozeß der Pia mater besonders günstig.

6. Der funktionelle Zustand der Pia ist von entscheidender Bedeutung, ob es zu gummösen Prozessen am C. N. S. oder zur Metalues kommt. Ist sie ihrer Aufgabe, das Nervengewebe vor der Diffusion mit dem Liquor zu schützen, noch gewachsen, so etablieren sich die lokalen Abwehrvorgänge entsprechend dem Eintritt der Umstimmung des Gewebes im Sinne einer gummösen Cerebrospinallues. Ist die Pia funktionell, wenn auch nur stellenweise erschöpft, so diffundieren die Reaktionserscheinungen des Nervengewebes in den Liquor — wir erhalten dann das charakteristische Nebeneinander von entzündlichen Veränderungen und primärer Nekrose entsprechend dem Zustande der deckenden Hülle.

7. Die Systemerkrankung der Metalues erklärt sich daraus, daß die Spirochäten der Bahn des Liquors, der durch seine Auslaugung die Widerstandsfähigkeit des Nervengewebes bricht, natürlich an denjenigen Stellen folgen, wo sich die Liquorinfektion unter dem Einfluß der angegebenen hydrodynamischen Verhältnisse zuerst festsetzte und in jahrelang schleichendem Verlauf auch die stärkste Piaveränderung erzeugte.

8. Wie nach Durchbruch der Pia die Selbstheilungsvorgänge des Nervengewebes versagen, so ist es auch mit der gewöhnlichen chemotherapeutischen Allgemein-Behandlung. Sie diffundiert durch die Pia ebenso in der Liquor, wie auch die gesamten Stoff-

Digitized by Google

wechselvorgänge zwischen Blutkreislauf und Nervenzellen (Hammelblut-Normalhämolysine, Reagine, Komplement und andere E-Produkte).

9. Die Zerstörung der Pia dokumentiert sich auch in der Verwundbarkeit der noch erhaltenen spinalen Leitungsbahnen für endolumbale Behandlung, die bei Metalues zwölffach stärker ist, als bei gummöser Cerebrospinallues.

Literatur-Verzeichnis.

Altmann und *Dreyfus*, Salvarsan und Liquor cerebrospinales bei Frühsyphilis nebst ergänzenden Liquoruntersuchungen in der Latenzzeit. Münch. med. Woch. 1913. No. 9 u. 10. — *Alzheimer*, Histologische Studien zur Differentialdiagnose der progressiven Paralyse. Histologische und histopathologische Arbeiten über die Großhirnrinde. I. Bd. — Derselbe, Über die Degeneration und Regeneration an der peripheren Nervenfaser. 35. Wandervers. der südwestd. Neurol. u. Irrenärzte. — *Baldwin*, E. R., and. *Krause*, Studies in Immunity to Tuberculosis, Studies from the Saranac Laboratory. 1910. — Derselbe, Ergebnisse auf dem Gebiete der pathologischen Histologie der Geistesstörungen. Zeitschr. f. d. gesamte Neurol. u. Psych. Bd. V. H. 8. — *v. Behring* und *Kitashima*, Über Verminderung und Steigerung der ererbten Giftempfindlichkeit. Berl. klin. Woch. 1901. No. 6. — *Benedek*, Über Hautreaktionen mit Noguchis Luetin bei Paralytikern. Münch. med. Woch. 1913. No. 37. — *Biedl* und *Kraus*, Eperim. Studien über Anaphylaxie. Wien. klin. Woch. 1909 u. 1910. No. 11. — *Bisgaard*, Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit und ihre klinische Bedeutung. Kopenhagen 1913. — *Buschke*, Über die Beziehung der experim. erzeugten Tiersyphilis zur menschlichen Syphilis. Derm. med. Woch. 1913. No. 37. — *Bouveyron*, Du role de l'anaphylaxie dans le syphilis. Gaz. o hôp 1914. No. 11. — *Citron*, Über Tuberkulose Antikörper und das Wesen der Tuberkulinreaktion. Berl. klin. Woch. 1907. No. 36. — *Dreyfus*, Nervöse Spätreaktionen Syphilitischer nach Salvarsan. Münch. med. Woch. 1912. No. 19. — *Erb*, Bemerkungen zur pathologischen Anatomie der Syphilis des zentralen Nervensystems. Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilk. 1902. Bd. XXII. — Derselbe, Tabes. Dtsch. Ztsch. f. Nervenheilk. 1913. Bd. XLVII und XLVIII. — Derselbe, Die beginnende Klärung unserer Anschauungen über den Begriff der Metasyphilis des Nervensystems. Sitzungsberichte der Heidelb. Akademie d. Wissensch. 17. VI. 1913. — *Finger, Landsteiner, Uhlenhut* u. *Mulzer* über infekt. Sperma. — *G. Finkelstein, Moskau*, Über experim. Kaninchensyphilis. Berl. klin. Woch. 1912. 32. — *O. Fischer* u. *E. Klausner*, Prag, Einleitung zur Kutanreaktion der Syphilis. Wien. klin. Woch. 1913. No. 2. — *Friedberger*, Über das Anaphylatoxin und die Anaphylaxie erzeugende Wirkung von antikörperhaltigen Seris. Med. Klin. 1910. No. 13. — *Fournier*, Die sekundäre Spätsyphilis. — *Frühwald*, Über experimentelle Kaninchensyphilis. Wien. klin. Woch. 1913. No. 42. — *Gennerich*, Beiträge zur Ätiologie der Neurorezidive und zwar Neosalvarsanbehandlung. Berl. klin. Woch. 1912. No. 25—27. — Derselbe, Die Praxis Salvarsan der Behandlung. Verlag von Aug Hirschwald, Berlin 1912. — Derselbe, Die Liquorveränderungen in den einzelnen Stadien der Syphilis. Verlag von Aug. Hirschwald. Berlin 1913. — Derselbe, Beiträge zur Biologie der luminen Syphilis und zur

Digitized by Google

Reinfektio syphilitica. Münch. med. Woch. 1913. No. 44 u. 45. — Derselbe, Grundlagen und Therapie der nervösen Syphilis. Psychiatrisch. neurolog. Woch. Bd. XVI. H. 10. — *Grätz*, Ergebnisse bei der Verimpfung von Blut und anderen Körperflüssigkeiten von Syphilitikern auf den Kaninchenhoden. — *Hoffmann*, Mitteilungen und Demonstrationen über experimentelle Syphilis, Spirochäta pallida und andere Spirochätenarten. Zbl. f. Bakteriol. 1903. Bd. XXXVIII. — Derselbe, Diskussionsvortrag über Spirochätenzüchtung der Histopathologie der experimentellen Kaninchensyphilis. Ach. f. Dermat. u. Syphilis. Bd. CXIX. I. T. — *Jacob* u. *Kafka*, Über atypische Paralysen u. paralyse ähnliche Krankheitsbilder mit besonderer Berücksichtigung der anatomischen und serologischen Untersuchungsergebnisse. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. 1913. Bd. LI. *A. Jacob* u. *W. Weygandt*, Mitteilungen über experimentelle Syphilis des Nervensystems. Münch. med. Woch. No. 37. — *Kafka*, Die Cerebrospinalflüssigkeit. Ztsch. f. d. gesamte Neurol. u. Psych. 1912. Bd. VI. H. 4 u. 5. — Derselbe, Neues aus dem Gebiete der Diagnostischen Untersuchung des Blutes und der Cerebrospinalflüssigkeit bei Erkrankungen des Zentralnervensystems. — Derselbe, Beiträge zur Serologie der Erkrankungen des Zentralnervensystems. — Derselbe, Über die Bedingungen und die praktische und theoretische Bedeutung des Vorkommens hammelblutlösenden Normalambozeptoren und des Komplements im Liquor cerebrospinalis. Ztsch. f. d. gesamte Neurol. u. Psych. 1912. Bd. IX. H. 2. — Derselbe, Untersuchungen zur Frage der Entstehung, Zirkulation und Funktion der Cerebrospinalflüssigkeit. 1913. Bd. XV. H. 4. Ztsch. f. d. gesamte Neurol. u. Psych. — *Kafka* u. *Rautenberg*, Über neuere Eiweißreaktionen der Spinalflüssigkeit ohne praktische und theoretische Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zum Antikörpergehalt des Liquor cerebrospinalis. Ztsch. f. d. gesamte Neurol. u. Psych. 1914. Bd. XXII. H. 4 u. 5. — *Kraus*, Die Anaphylaxie. Handbuch der Immun-Forsch. von Kraus-Leraditi. 1909. — *Leredde*, Etudes sur le sèrodiagnostic et le traitement de la Syphilis. Paris 1913. — *Marinesko*, Die Beziehungen der Spir. pallida und die Hirnläsion. bei der progress. Paralyse. Arch. f. Derm. u. Syphilis. Bd. CXIX. 17. — *Marinesko* u. *Minea*, Bullet. de l'-Academie de mèd. 1913. Nr. 12. — Dieselben, A propos de la prèsence du treponema pallidum dans le cerveau des paralytiques gèneraux. Revue neurologique. Mai 1913. No. 10. — *Mattauschek* u. *Pilcz*, Zweite Mitteilung über 4134 katamnestisch verfolgte Fälle von luetischer Infektion. Ztschr. f. d. gesamte Neurol. u. Psych. Bd. XV. H. 5. — *Moro, E.*, Experimentelle und klinische Überempfindlichkeit (Anaphylaxie). Ergebn. der pathol. Anatomie. (Lubarsch-Ostertag) 1910. Jahrg. 14. — *Much*, Über Lues. Med. klin. 1914. No. 19. — *Müller* u. *Stein*, Kutireaktion bei Lues. Wien. med. Woch. 1913. No. 40. — *Maria Copelli* u. *Aldo Marziano*, Über die Übertragung der Syphilis auf das Kaninchen. Bolletino della soc'eta medica di Parma. März 1913. — *Neißer*, Die Prinzipien der modernen Syphilistherapie. Berl. klin. Woch. 1913. No. 2. — Derselbe, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Syphilis. Im Verl. von J. Springer. 1911. — *Nißl*, Zur Histopathologie der paralytischen Rindenerkrankung. Histologische und histopathologische Arbeiten über die Großhirnrinde. 1914. I. Bd. — *Noguchi* u. *Moore*, A demonstration of treponema pallidum in the brain in cases of general paralysis. Journ. of experimental medicine. Vol. XVII. 1913. No. 2. — Derselbe, Dtsch. med. Woch. 1913. No. 33. S. 1604. —

Digitized by Google

Derselbe, Züchtung der Spir. pallida. Arch. f. Derm. u. Syphilis. Bd. CXIX. 17. — *Nonne*, Über die Bedeutung der Liquoruntersuchung für die Prognose von isolierten syphilogenen Pupillenstörungen. Dtsch. Ztsch. f. Nervenheilk. Bd. 51. H. 3—6. — Derselbe, Der heutige Standpunkt der Lues-Paralysefrage. Arch. f. Derm. u. Syphilis. Bd. CXIX. 17. — *Plaut*, Die Wassermannsche Reaktion in der Psychiatrie und Neurologie. Ztsch. f. d. gesamte Neurol. u. Psych. 1910. Bd. I. H. I. — *v. Pirquet*, Eine Theorie des Blätternexanthems, Wien. klin. Woch. 1907 — *Simmonds*, Über Pfortaderthrombose. Virchows Arch. 1912. Bd. CCVII. — *Steiner*, Histopatholog. Befunde, am Zentralnervensystem bei syphilitischen Kaninchen. — *Schittenhelm*, Die Anaphylaxie. Erg. der Bakt., Immun. Forsch. usw. Jahrg. 1913. — *Schuster, P.*, Die abortiven Formen der Tabes dorsalis und der übrigen syphilogenen Nervenkrankheiten. Med. Klin. 1913. No. 18. — *Schittenhelm, A.* u. *Weichardt, W.*, Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. I. Mitt. Münch. med. Woch. 1910. No. 34. — Dieselben, Über die Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. II. Mitt. Münch. med. Woch. 1911. — *Uhlenhut* u. *Mulzer*, Verimpfung von Blut und anderer Körperflüssigkeiten syphilitischer Menschen in die Hoden von Kaninchen. Z. f. B. Bd. 84. — Dieselben, Dtsch. med. Woch. 1911. No. 2. — Dieselben, Weitere Mitteilungen über die Inf. des Blutes und anderen Körperflüssigkeiten syphilitischer Menschen für d. Kaninchen. — Dieselben, Atlas der experiment. Kaninchensyphilis. Berlin 1914. J. Springer. — *Weichardt, W.*, Über Eiweißüberempfindlichkeit und Beeinflussung des Zellstoffwechsels. Zbl. f. Bakter. 1909. Bd. 52. S. 77. — *Weygandt* u. *Jacob*, Mitteilungen über experimentelle Syphilis d. Nervensystems. Münch. med. Woch. 1913. No. 37. — Dieselben, Warum werden Syphilitiker nervenkrank. Dtsch. Woch. 1914. Erg. H. — *Zaloziecki*, Zur Frage der Permeabilität der Meningen, insbesondere Immunstoffen gegenüber. Dtsch. Ztsch. f. Nervenheilk. 46. Bd. — Derselbe, Über den Antikörpernachweis im Liquor cerebrospinalis seine theoretische und praktische Bedeutung. Arch. f. Hygiene. Bd. 80. H. 1—6.

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

A. f. D. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. **B. kl. W.** = Berliner klinische Wochenschrift. **D. m. W.** = Deutsche medizinische Wochenschrift. **D. W.** = Dermatologische Wochenschrift. **M. Kl.** = Medizinische Klinik. **M. m. W.** = Münchener medizinische Wochenschrift. **P. m. W.** = Prager medizinische Wochenschrift. **W. kl. W.** = Wiener klinische Wochenschrift. **W. m. W.** = Wiener medizinische Wochenschrift.

Syphilis.

Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie und Bakteriologie.

Felix Rosenthal und *Erich Kellermann*-Breslau: **Über die Einwirkung von mütterlichem und fötalem Menschenserum auf Trypanosomen.** B. kl. W. 1915. 4.

Der trypanocide Gehalt des fötalen Serums steht deutlich hinter dem

Digitized by Google

des mütterlichen Serums zurück. Der Organismus des Neugeborenen ist also auch in Bezug auf seinen „Blutcanon", wie *Ehrlich* die Summe der Serumfunktionen bezeichnet, gegenüber dem des Erwachsenen als nicht völlig entwickelt anzusehen. *Arthur Alexander*-Berlin.

Hans Zinßer und *Hopkins J. Gardner:* **Die Lebensfähigkeit der Spirochaete pallida im diffusen Licht bei Zimmertemperatur.** The Journ. of Amer. med. Assoc. Bd. 62. No. 39.

Die Spirochaete pallida ist, feucht gehalten, bei diffusem Licht und bei Zimmertemperatur lebensfähig. Dies haben Verff. durch einfache Experimente bewiesen. *Max Leibkind*-Dresden.

Richard Frühwald-Leipzig: **Über Infektiosität des Blutes bei latenter (erworbener) Syphilis mit negativer Wassermannscher Reaktion.** D. W. Bd. 60. 22.

Ein Fall. ¾ Jahre alte Lues, mit negativem Erfolge abortiv behandelt; aufgenommen mit einer kleinen spirochätenhaltigen Papel am Labium minus bei negativem Wassermann. Am 19. II. je 2 ccm defibrinierten Blutes zwei Kaninchen in die Hoden injiziert. Am 20. IV. wies das eine im oberen Teile des rechten Hodens eine *wenig ausgesprochene*, nicht scharf begrenzte Verdickung auf. Die Punktion ergab im Dunkelfelde mäßig reichliche Spirochaetae pallidae. Es müsser also im Blute der Pat. trotz negativen Wassermanns Spirochäten vorhanden gewesen sein. Es würde das für den ursächlichen Zusammenhang zwischen diesen Spirochätennachschüben im Blut und dem klinischen Rezidiv sprechen. *Arthur Alexander*-Berlin.

V. Kafka-Friedrichsberg-Hamburg: **Über Noguchis Luetinreaktion mit besonderer Berücksichtigung der Spätlues des Zentralnervensystems.** B. kl. W. 1915. 1.

Die Paralyse gibt in allen ihren Stadien und trotz starker serologischer Reaktionen eine seltene und schwache Hautreaktion mit Luetin, während bei der Lues cerebri und der Tabes diese dem Stadium der Krankheit und der Reaktion der Meninger sowie den serologischen Reaktionen im großen und ganzen parallel gehen. Aber selbst nach Abklingen aller meningitischen und serologischen Erscheinungen ist die Reaktion oft noch stärker als in manchen frischen Paralysefällen. Es sind also bei der Paralyse die Abwehrmaßnahmen des Körpers sehr herabgesetzt oder gleich Null.

Arthur Alexander-Berlin.

Edward B. Vedder und *William B. Borden:* **Vergleich der Wassermannschen Reaktion mit der Luetinreaktion in 744 Fällen.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 20.

Die Luetinreaktion ist im tertiären Stadium, sowie in latenten und behandelten Fällen zuverlässiger als die *Wassermann*sche, selbst wenn letztere mit cholesterinisiertem Extrakt angestellt wird, der nach der Verff. Erfahrung eine besonders hohe Reaktionskraft besitzt.

Max Leibkind-Dresden.

A. Neißer-Breslau: **Wann soll bei Syphilitikern die Spinalflüssigkeit untersucht werden?** B. kl. W. 1915. 19.

1. So lange der betreffende Patient so wie so behandelt wird, ist die Vornahme der Untersuchung unnötig. Erst dann, wenn Verf. glaubt, mit der Allgemeinbehandlung aufhören zu dürfen, ist sie nötig in Erinnerung an

Digitized by Google

die Fälle, bei denen trotz des Fehlens aller klinischen Anzeichen und trotz negativer Serumreaktion positive Liquorbefunde festgestellt werden konnten. 2. Bei Pat., die trotz dauernder Behandlung positiven Wassermann im Blut haben (im Spätstadium), soll man die Liquor-Untersuchung nicht versäumen. Ist sie negativ, so ist die Wahrscheinlichkeit, daß die so gefürchtete Erkrankung des Zentralnervensystems im Gange ist oder droht, so gering, daß Verf. glaubt, es wagen zu dürfen, mit der Behandlung aufzuhören.

Arthur Alexander-Berlin.

R. B. H. Gradwohl: **Die Hecht-Weinbergsche Reaktion als Kontrolle für die Wassermannsche Reaktion.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 3.

Verf. hält die *Hecht-Weinbergsche* Modifikation für die beste Kontrolle der *Wassermann*schen Reaktion. *Max Leibkind*-Dresaer.

F. W. Baeslack: **Die Sero-Enzyme-Reaktion bei der Syphilis.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 7.

Nach Analogie der *Abderhalden*schen Reaktion führt Verf. die Reaktion mit syphilitischem Hodengewebe aus. Er hält dieselbe für empfindlicher als die *Wassermann*sche. *Max Leibkind*-Dresden.

Charles C. W. Judd: **Ein Vergleich des cholesterinisierten und nicht-cholesterinisierten künstlichen Antigens bei der Wassermannschen Reaktion.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 4.

Das cholesterinisierte Antigen gibt mehr positive Resultate in spezifischen Fällen. Es ist leicht herzustellen und immer haltbar.

Max Leibkind-Dresden.

Allgemeine Symptomatologie, Kasuistik.

M. v. Zeißl-Wien: **Wesen und Vererbung gewisser infektiöser Krankheiten und deren Einfluß auf den Wundverlauf.** B. kl. W. 1915. 19.

Populäre Darstellung der Gonorrhoe, des Ulcus molle und der Syphilis.

Arthur Alexander-Berlin.

Touton-Wiesbaden: **Geschlechtsleben und Geschlechtskrankheiten in den Heeren, im Kriege und Frieden.** B. kl. W. 1915. 1—4.

Sehr eingehende erschöpfende Übersicht, aus der nur einige Andeutungen im Referat wiederzugeben sind. Verf. bringt zunächst einen historischen Überblick über das Dirnenwesen, beginnend im Altertum, endend mit dem Boxeraufstand des Jahres 1900, und bespricht dann die möglichen und wahrscheinlichen Einwirkungen des jetzigen Krieges auf das Geschlechtsleben nicht nur der vielen Millionen Männer, sondern auch der zurückgebliebenen weiblichen Bevölkerung. In Bezug auf die Prostitution ist Verf. der Meinung, daß sie sich einerseits durch Zuzug aus bürgerlichen Volkskreisen vermehren werde, andererseits die älteren Prostituierten sich aus Not in körperlicher Beziehung vernachlässigen und eher einer Infektion verfallen werden. Was die im Felde befindlichen Männer anbetrifft, so dürfte der Stimulus sexualis im Bewegungs- und Positionskrieg selbst gering sein, nach Einnahme großer offener Städte oder eroberter Festungen aber trifft auch heute noch der Satz zu, daß „Kriegsschauplätze einen üppigen Nährboden für venerische Krankheiten bilden und deren Wucherung vortrefflichen Vorschub leisten". Verf. bespricht dann weiter die Verbreitung der venerischen Erkrankungen in unserem Heer und der Marine in Krieg und Erieden, wobei in sehr inter-

Digitized by Google

essanter Weise die Verhältnisse des Feldzuges 1870/71 mit herangezogen werden. Für die Prophylaxie und Therapie im Kriege macht *Touton* folgende Vorschläge: 1. Kein Geschlechtskranker soll wegen der ihm stets drohenden, in manchen Fällen (Gonorrhoe) fast sicheren Wegunfertigkeit und daraus sich ergebender Belastung bei der mobilen Armee im Felde bleiben oder zu ihr befördert werden. 2. Im Interesse seiner selbst und im Interesse der Abwicklung des ärztlichen Felddienstes müssen a) beim Eintritt in die mobile Armee und beim Wiedereintritt geheilter Verwundeter alle Geschlechtskranken von vornherein ausgeschaltet werden; b) tritt die Erkrankung im Felde auf, so ist der Kranke nach der Heimat in ein Reserve- oder Sonderlazarett für Geschlechtskranke zurückzutransportieren; c) Syphiliskranke, die nach einer ersten 6—8 wöchigen kombinierten Kur, für die Verf. auch eine Kombination der Mercinolinjektionen oder auch einer Innunktionskur mit Neosalvarsaninjektionen warm empfiehlt, symptomfrei sind, und nach *Wassermann* negativ reagieren, können ins Feld ziehen. 3. Diese geforderten Sonderlazarette sollen in jeder Beziehung den Ausschluß der Berührung infektiöser Geschlechtskranker mit den Verwundeten und anderen Kranken garantieren, ferner soll vermieden werden, daß die Tätigkeit des Chirurgen von der Versorgung der Verwundeten abgelenkt wird oder daß sich die Geschlechtskranken als Patienten II. Ordnung zurückgesetzt fühlen. 4. Diese Lazarette können auch für Gefangene, welche etwa die infektiösen Dermatosen ihrer Heimat (Lepra, Rotz, Favus, Framboesie usw.) einschleppen, benutzt werden. Am Schluß seiner Arbeit bespricht dann Verf. noch sehr eingehend die in unserer Marine übliche obligatorisch eingeführte Prophylaxe, welche ja bekanntlich gerade hier schon zu vorzüglichen Resultaten geführt hat. *Arthur Alexander*-Berlin.

Touton-Wiesbaden: **Krieg und Geschlechtskrankheiten.** Vortrag gehalten in der Ortsgruppe Wiesbaden der D. G. B. G. am 27. III. 1915. B. kl. W. 1915. 19—20.

Die Aufklärung, die wir jetzt im Kriege den Soldaten geben sollen, bezieht sich hauptsächlich auf die Gefahren des Sexualverkehrs und deren Vermeidung, d. h. die persönliche Prophylaxe. Mit Abstinenzforderungen usw. werden wir tauben Ohren begegnen. Interessant ist folgende auf direkter Angabe des Generalstabsarztes der Armee beruhende Zahl: Im Frieden betrug die Erkrankungsziffer für geschlechtliche Erkrankungen 20,5 pro mille der Stärke, für unser Westheer beträgt sie jetzt nur 3 pro mille. Verf. bespricht dann eingehend die uns zur Verfügung stehenden Mittel, die es bewirkt haben, daß die Erkrankungsziffer an Venerischen in unserer Armee in 30 Jahren auf die Hälfte, in der Marine sogar auf ein Drittel herabgegangen ist: Es ist das die persönliche Prophylaxe, die im Heer fakultativ, in der Marine bereits seit Jahren obligatorisch eingeführt ist. Was die Behandlung der bereits Erkrankten betrifft, so entsprechen die Ausführungen des Verf.s denjenigen, die er bereits in No. 1—4 der B. kl. W. 1915 gemacht hat und die Ref. oben mitgeteilt hat. *Arthur Alexander*-Berlin.

H. H. Hagen: **Syphilis bei den amerikanischen Negern.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 6.

Statistisches. *Max Leibkind*-Dresden.

Ludw. Nielsen-Kopenhagen: **Ein Fall von Syphilis mit Primäraffekt in der Vagina.** D. W. Bd. 60. 9.

Der Primäraffekt saß an der vorderen Wand ungefähr 3 cm unterhalb

Digitized by Google

des Anschlusses der Vagina an das Collum uteri. Die regionären Lymphdrüsen im kleinen Becken waren nicht geschwollen. Außerdem bestand Exanthem etc. Verf. bespricht eingehend die relative Seltenheit der Vaginalschanker sowie die relative Immunität der Vaginalschleimhaut überhaupt.

Arthur Alexander-Berlin.

E. Klausner-Prag: **Über extragenitale Ulcus-molle-Infektion.** D.W. Bd. 60. 23.

Drei Fälle. a) Fingerinfektion am linken Zeigefinger, die sich Pat. durch Selbstbehandlung eines Ulcus molle ad Genitalia zuzog. b) Ulcus molle am Oberschenkel bei einem Offizier, das dieser durch Manipulieren ad Genitalia mulieris, ohne daß an den Fingern selbst etwas zu sehen war, sich durch Kratzen auf den Oberschenkel übertragen hatte. c) Ulcera mollia der Unterbauchgegend einer 44 Jahre alten Frau, die sich wegen eines Intertrigo daselbst ein mit Wasser befeuchtetes Taschentuch aufgelegt hatte, das sie auf dem Klosett eines Lokales gefunden hatte: also mittelbare Infektion durch Wäsche.

Arthur Alexander-Berlin.

A. Gappich-Leipzig: **Ein Fall von Urachusfistel (kombiniert mit kondylomatöser Syphilis der Nabelgegend).** D. W. Bd. 61. 35.

Nach kurzer Schilderung der Entwicklungsgeschichte der Urachusfisteln teilt Verf. einen Fall mit, bei dem sich an der Urachusfistel um den Nabel herum sekundäre Papeln bei einem rezent luetischen Manne entwickelt hatten. Es bestand außerdem eine Urethalstriktur, offenbar angeboren, die wohl auch der Grund war für die Entstehung der Fistel.

Arthur Alexander-Berlin.

R. Polland-Graz: **Über Atrophia maculosa cutis luetica.** D. W. Bd. 60. 8.

Mitteilung zweier klinisch beobachteter Fälle, bei denen syphilitische Papeln *direkt* sich in atrophische Maceln umbildeten, sowie des histologischen Befundes bei einem dritten Falle, dessen klinische Daten nicht genauer geschildert werden. Verf. macht darauf aufmerksam, daß überhaupt die Hautprodukte des sekundären Stadiums recht häufig Neigung zeigen, lokale Atrophie zu hinterlassen, ohne daß Ulzerationen vorangehen. Pathogenetisch will er für das Entstehen der Atrophia maculosa cutis den Druck des Infiltrates und der von den Spirochäten gebildeten Toxine verantwortlich machen, außerdem aber noch eine besondere individuelle Disposition, über die wir gegenwärtig nichts näheres aussagen können.

Arthur Alexander-Berlin.

Marx: **Ringskotom bei Augensyphilis.** Niederländ. ophth. Ges. 14. V. 1914.

Pat. akquirierte 1910 Lues, wurde unzulänglich behandelt; 1911: beiderseits Abnahme der Sehkraft, konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes, rechts zentrales Skotom. Schnelle Besserung nach antiluetischer Therapie. Anfangs 1913: Verschlechterung; jetzt beiderseits unvollständige, mit dem blinden Fleck zusammenhängende Ringskotome zwischen 5^0 und 15^0. Nach einem halben Jahre neue Ringskotome an anderer Stelle, später neuer Anfall, jetzt mit rechtsseitigem zentralem Skotom und wieder Ringskotomen. *Marx* nimmt als Ursache eine Neuritis n. opt. an, die Ringskotome können durch zirkuläre Gefäßanastomosen im Sehnerven und ihre Erkrankung erklärt werden.

Kurt Steindorff-Berlin.

Digitized by Google

Charles J. White: **Eine statistische Studie über Syphilis. Ihre kasuistischen Beziehungen zur Tabes und Paralyse.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 6.

Erhebungen bei 1694 Fällen. Davon wurden 69 pCt. zwischen dem 20. und 40. Lebensjahre angesteckt. Hereditäre Syphilis hat keine Tendenz, bei der Geburt Hauterscheinungen zu machen. Von 1016 untersuchten frischen und alten Fällen hatten 8 ausgesprochene Tabes, 1 Paralyse.

Max Leibkind-Dresden.

Dutsch-Wiesbaden: **Pericholangitis gummosa und Pneumonia syphilitica bei einem fast zweijährigen Kinde.** Virchows Arch. Bd. 219. S. 207.

Die Bedeutung des Falles sieht Verf. in dem verhältnismäßig hohen Alter, das das Kind trotz seiner schweren Erkrankung erreichte.

Hans Burkhard-Breslau.

Theodor Brugsch und *Erich Schneider*-Berlin: **Syphilis und Magensymptome.** B. kl. W. 1915. 23.

Sehr eingehende Arbeit aus der *Kraus*schen Klinik. In 37 pCt. der Fälle von Tabes wurden gastrische Krisen gefunden. Ferner wurden 106 Fälle von Pat. mit stark positiver *Wassermann*scher Reaktion oder anderen sicheren Luesanzeichen und mit wirklichen oder scheinbaren Magenbeschwerden — unter Auslassung der typischen gastrischen Krisen — untersucht. In diesen Fällen waren 24 mal Symptome beginnender Tabes, 32 mal Symptome meist inzipienter cerebrospinaler Lues zu beobachten. Es fanden sich:

In 13 Fällen Ulcus ventriculi oder Ulcusverdacht,
13 mal Superaciditätsbeschwerden
20 mal Subsekretion und Folgezustände (Diarrhöen usw.),
16 mal Erbrechen und andere motorische Reizerscheinungen als Hauptbeschwerde,
16 mal wurzelneuritische Beschwerden,
22 mal abortive Krisen,
6 mal unbestimmte Beschwerden.

Charakteristisch erscheint den Verff. für Lues die Tatsache, daß das Ulcus ventriculi bei der tertiären Lues meist mit verminderter Salzsäuresekretion einhergeht, ferner die Häufigkeit der Achylie, die wohl auf eine chronische Gastritis zurückzuführen ist, ferner sensible Reizerscheinungen: a) wurzelneuritische im Gebiete der mittleren Dorsalsegmente, die sicher nichts mit dem Magen zu tun haben, aber von Pat. als Magenerkrankungen gedeutet werden (Symptome cerebrospinaler Lues, selten Wirbelperiostitis); b) sensible Reizerscheinungen, die wahrscheinlich vom Vagus ausgelöst sind — abortive Krisen.

Arthur Alexander-Berlin.

Kleißel-Wien: **Die Erkrankungen des Magens bei Lues.** W. m. W. 1915. No. 3—5.

Als charakteristisch für eine syphilitische Erkrankung des Magens sieht Verf. an: „Eine ziemlich hochgradige Sub- resp. Anacidität, eine Vermehrung der organischen Säuren, abnorme Gasgärungen und Zersetzungsvorgänge im Magen, eine Verminderung der Chloride des Magens mit gleichzeitiger Vermehrung derselben im Harn, gestörte Amylolyse, sowie mangelhafte, mitunter fehlende Pepsinverdauung, ferner alimentäre Galaktosurie, herabgesetzte Harnstoff- und dementsprechend vermehrte Ammoniakausscheidung und Herabsetzung der Resistenz der Erythrozyten."

Hans Burkhard-Breslau.

Digitized by Google

Guszmann-Budapest: **Polyarthritis syphilitica acuta.** W. m. W. 1915. No. 4.

Mitteilung dreier Fälle einer im Verlauf der Frühsyphilis entstandenen akuten luetischen Polyarthritis. Differentialdiagnostisch gegenüber der Polyarthritis rheumatica kommen in Betracht: die des Nachts erfolgende heftige Exazerbation der Schmerzen, die Schmerzhaftigkeit der Knochen, Vorhandensein anderer manifester Symptome der Lues, positive *Wassermann*sche Reaktion, Versagen der Salicylpräparate, prompte rasche Rückbildung auf eine antiluetische Kur und besonders auf Jod.

Hans Burkhard-Breslau.

Charles R. C. Borden: **Latente und tertiäre Form der Syphilis bei Erkrankungen der Nase und des Halses.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 18.

Nichts Neues. *Max Leibkind*-Dresden.

Henry Farnum Stoll: **Die Spätformen der Erbsyphilis.** The Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 63. No. 18.

Bei unbestimmten Krankheitsbildern, insbesondere seitens des Gefäßsystems ist genau die Familienkrankengeschichte zu erheben, da weder die *Wassermann*sche Reaktion, die bei Erbsyphilis oft, noch die Luetinreaktion, welche hierbei bisweilen negativ ist, zuverlässige Anhaltspunkte bietet.

Max Leibkind-Dresden.

Buchanzeige.

H. E. Schmidt. *Röntgentherapie* (Oberflächen- und Tiefentherapie). IV. neubearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 83 Abbildungen. Berlin 1915. A. Hirschwald. 253 S.

Von *H. E. Schmidts* altbewährtem Konpendium, das nunmehr auch äußerlich kein Kompendium mehr sein will und sein soll, ist sehr bald nach der vom Ref. in Bd. XX, S. 1059 d. Z. besprochenen III. Auflage die IV. erschienen, ein erfreuliches Zeichen für das wachsende Interesse an der Röntgentherapie und nicht minder für die Wertschätzung, die die klaren und übersichtlichen Ausführungen des Verf. bei allen Interessenten gefunden haben.

Die neue Auflage bringt vor allem im technisch-physikalischen Teil, sowie auf dem Gebiete der Tiefentherapie einige wichtige Neuerungen, z. B. die Besprechung der Coolidge-Röhre. Die übrigen Kapitel sind, wie das in der Natur der Sache liegt, nicht sehr wesentlich verändert. *H. E. Schmidts* Büchlein wird, wie Ref. auch bei dieser Gelegenheit wieder betonen möchte, jedem, der Röntgentherapie treiben will, ein praktischer und in jeder etwa auftauchenden Frage absolut *zuverlässiger* Wegweiser sein.

Alexander-Berlin.

Personalien.

Professor *v. Zumbusch* in München ist nach dem Rücktritt *Posselts* außer der Poliklinik auch die klinische Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten übertragen und sein Lehrauftrag dementsprechend erweitert worden. Somit besteht in München nur noch *eine* dermatologische Professur, welche die früher getrennten Extraordinariate *Posselts* und *Kopps* umfaßt.

Digitized by Google

Sach-Register.

Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Artikel.
Bz. = Buchanzeigen. P. = Personalien.

A.

Abderhaldensches Verfahren bei Syphilis. 63.
Absorptionsphänomene, chemisch-physikalische bei der perkutanen Applikation von Drogen. 295.
Acariasis felina beim Menschen. 310.
Addisonsche Krankheit, Pigmentbildung bei. 103.
Adenopathien, skrophuloide bei hereditärer Syphilis. 621.
Adipositas dolorosa. 155.
Adnexerkrankungen, Ätiologie der. 692.
Adrenalin, Empfindlichkeit der Haut für. 678.
— nach Salvarsaninfusion. 237.
Aethylchlorid, Apparat zur Vereisung kleiner Hautbezirke mit. 176.
Afridolseife. 605.
Akanthosis nigricans, kombiniert mit Lungenkrebs. 304.
Akne, Behandlung der. 161.
Akrodermatitis chronica atrophicans. 150.
Akrosarkoma. 575.
Aktinomykose des Kiefers. 308.
— Behandlung der. 360.
Aktinomykose-Anreicherung mit Antiformin. 496.
Allergie, Übertragung der bei experimentellen Dermatomykosen durch Heredität oder durch Säugen. 101.
Alopezie, angeborene familiäre hereditäre auf der Basis eines Hypothyreoidismus. **202.**
— Kontralaterale nach Kopfschüssen. 684.
— Radiotherapie bei. 615.
Alopezia areata, besondere Abheilungsform der. 684.
— Hyperämiebehandlung der. 163.
Alsol. 688.
Aminoazobenzole, epithelisierende Wirkung der. 568.
Ammoniumpersulfat bei Gonorrhoe. 489. 694.
Anämie, Salvarsan bei sekundärer. 232.
Aneurysma, doppelseitige Axillarislähmung bei. 224.
Anaphylaxie gegen Fliegenstiche. 562.
— Einfluß des Benzols auf die aktive des Meerschweinchens. 496.
Angiokeratoma circumscriptum am Oberschenkel. **1.**
Angio lupoid. 115.
Ano-rektale tertiäre Syphilide. 97.
Ansteckung, Strafwürdigkeit der in den Vorarbeiten zur Strafgesetzreform. **288.**
Antidiphtherieserum, Behandlung des Erysipel mit. 361.
Antiformin, zur Untersuchung der Organe und Gewebe. 677.
— zur Aktinomykose-Anreicherung. 496.
Antigen, Komplementfixation bei Tuberkulose mit Besredkas. 496.
Antileprol. 361.
Antiluetin. 485.
Antistreptokokkenserum gegen Erysipel. 362.
Aorta, syphilitische Erkrankungen der. 426.
— Veränderungen der bei Syphilis hereditaria. 429.
Aortitis syphilitica. 98, 371 (Bz.)
Arsalylenzytol. 607.
Arsen, biologische Zersetzung der As-Verbindungen. 46.
Aryobol. 693.
Atozyl, Sehstörungen nach. 626.
Atrophia maculosa cutis luetica. 743.
Augenleiden infolge von Gonorrhoe. 241.
— nach Salvarsan. 43.
Augensyphilis. 224 ff.
— Primäraffekt am Auge. 91.
— Ringskotom bei. 743.
— Salvarsanbehandlung bei. 233, 432.
Aussatz, der alttestamentliche Zaraath. **470.**
Austerngenuß, Erythema multiforme mit Anaphylaxie nach. 106.

B.

Bacterium coli, als Ursache von Urethritis. 240.

Digitized by Google

Basalzellenkarzinome, Histogenese der multiplen. 102.
Basedowsche Krankheit, Behandlung der mit Röntgenstrahlen. 364.
Beharrung, allgemeine mit heterologer Pubertas praecox. 498.
Benzol, Einfluß des auf die aktive Anaphylaxie des Meerschweinchens. 496.
Bindegewebe, Reaktion des in der Nähe von Kalkablagerungen. 298.
Bindehaut, syphilitische Infiltration der. 225.
Bißkrankheiten. 107.
Blastomykose. 111, 306.
— Radiumbehandlnug bei. 168.
Blastomykosis americana 500.
Blut, Infektiosität des bei latenter Syphilis mit negativem Wassermann. 367, 740.
— Einfluß des Salvarsans auf das. 45.
Bolus-Biozyme bei Gonorrhoe 491.
Bromexanthem 107, 300.
Bromoderma. 680.
Buchsbaumdermatitis. 299.

C.

Cadogel. 161.
Caviblentherapie bei Gonorrhoe. 490.
Chinesisches Papier als Verbandstoff. 606.
Chininderivate zur Syphilisbehandlung. 484.
Cholesterin, Gehalt des Serums an bei Dermatosen. 296.
— Bedeutung des für die Entstehung der Riesenzellengeschwülste der Sehnen und Gelenke. 685.
Cholesterinfette, Ablagerung der im subkutanen Bindegewebe. 497.
Cholinwirkung 166, 606.
Circumcision, multiple subkutane Tuberkulose nach der. 114
Collaminbinden bei Unterschenkelgeschwüren. 162.
Combustin. 359.
Comedo-Naevus, systematisierter. 351.
Conjunctivitis gonorrhoica metastatica. 495.
Creeping disease. 112, 113.
Cylindroma. 103.
Cysticercus cellulosae in Brustdrüse und Lunge. 678.
Cystographie. 488.

D.

Darmerkrankung und Dermatosen. 297.
Deckgläschen, Verhütung des Bruches beim Reinigen der. 171.
Dermatitis. 299.
— als Folge von Kurpfuscherbehandlung. 106.
Dermatitis herpetiformis mit vorübergehendem Pemphigus 154.
— Blutbefund bei unter dem Einfluß der Behandlung. 358.
Dermatitis mercurialis. 106.
Dermatomykosen. 308, 309, 683.
— Klassifizierung der. **441.**
Dermographismus. 301.
— anämischer bei Kindern. 105.
Dermoidhaare und Blasenstein. 352.
Diathermie bei Lupus. 159.
— zur Behandlung der Gonorrhoe. 243, 492.
Diphtherie der Haut. 680.
Diphtherietoxine, Wirkung des ultravioletten Lichtes auf die. 169.
Diplococcus crassus als Erreger der Urethritis und Epididymitis. 488.
Diplococcus lanceolatus in Pemphigusblasen. 302.
Dosimetrie. 164.
Dyskeratoma naevicum. 304.

E.

Ehrlich, Nekrolog für E. 627.
Eigenblut, Behandlung juckender Dermatosen mit. 358.
Einsieglungs-Abortivbehandlung der Gonorrhoe. 490.
Ekthyma gangraenosum im Verlauf von Masern. 561.
Ekzem und Neurodermitis. 561.
— sekretorische Niereninsuffizienz bei. 561.
— und Syphilis hereditaria. 100.
— Behandlung des. 362, 363, 686.
— Teerbehandlung des. 567.
Ekzema anale, Behandlung des. 566.
Ekzema marginatum. 682.
— der Zehen. 113.
Elastische Fasern im Epithel. 498.
Elektronenbildung, sekundäre. 608.
Elephantiasis. 302, 303, 352.
Elephantiasis neuromatodes. 119.

Digitized by Google

Embarin. 50, 51, 239, 484, 485, 691.
— toxische Nebenerscheinungen des. 238, 239.
Empyrolbäder. 177.
Encephalitis acuta nach Salvarsan. 42.
Endoscopia posterior. 486.
Enzytol, biologische Wirkungen des. 606.
Enzytolbehandlung. 178.
Eosinophile Zellen, Entstehung der. 102.
Epidermis, melanotisches Pigment der. 171.
Epidermiscysten bei Pemphigus congenitalis. 154.
Epithel, Veränderungen des bei der Entzündung und ihre Beziehungen zum Epitheliom. 298.
Epitheliome, Plasmazellen bei. 498.
— Verknöcherung in verkalkten. 102.
Erfrierung. 678, 687.
— Verhütung und Behandlung der. 360, 365, 566.
Erysipel. 686, 688.
— Behandlung des. 361.
— Ichthyol gegen. 567.
Erythem, pellagröses. 302.
Erythema exsudativum multiforme, Epidemie von. **4.**
— mit Anaphylaxie nach Austerngenuß. 106.
— durch Sonnenstrahlen. 174.
Erythema induratum Bazin. 310.
Erythema induratum scrophulosorum, einseitige Keratitis parenchymatosa nach. 311.
Erythema infectiosum. 174.
Erythema nodosum und Syphilis. 299.
— und Tuberkulose. 115. 681.
Erythrodermia exfoliativa bei Lichen ruber acuminatus universalis. **464.**
Eunuchoidismus. 240.
Extragenitaler Primäraffekt. 91, **197,** 425, 620.

F.

Fadenpilzerkrankungen des Menschen. 375 (Bz.)
Favus. 111, 310, 682.
Fermentin. 162.
Fettbauchbildung am Handrücken. **558.**
Fibrome, Genese der weichen. 498.
Filtrierpapier als Verbandstoff. 606.
Fingeramputation, angeborene bei Syphilis hereditaria. 429.
Finsenbehandlung. 170.
Flecktyphus. **697.**
— Verhütung der Uebertragung des. 564.
Fliegenstiche, Anaphylaxie gegen. 562.
Fluor albus, Behandlung des. 491.
Frauenbart, Entfernung des. 355.
Fremdkörpertumor bei einem Melker durch Kuhhaare. 684.
Friedmannsches Tuberkulosemittel. 357.
— bei Lupus. 157.
Frostbeulen. 678, 687.
— Behandlung der. 360, 365, 566.
Furunkulose, Behandlung der. 162, 361.
— Vaccinetherapie der. 177.
Füße, kalte. 686.

G.

Galyl. 239.
Gangrän, Behandlung seniler mit ultravioletten Strahlen. 615.
— trophoneurotische nach Schußverletzung. 105.
Gangrän, symmetrische oder Syphilis hämorrhagica hereditaria. 100.
Gaumen, Syphilis des. 427.
Gehirnsyphilis. 95.
— und Psychose. 223.
Gelenkerkrankungen, gonorrhoische. 692.
— tabische und Syphilis. 95.
Geschlechtskrankheiten 119 (Bz.), 245 (Bz.), 375 (Bz.), 631 (Bz.)
— Ausschußsitzung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der. 420.
— Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der. 675.
— und Krieg. 423, 424, 741, 742.
— Verhütung der. **217.**
— Bekämpfung der. 228. 424, 425, 429, 430, 622.
Geschlechtsleben des Menschen. 376 (Bz.)
— und Geschlechtskrankheiten in den Heeren. 741.
Geschlechtsorgane, monströser Tumor der. 353.
Geschwür, vorübergehende positive Wassermannsche Reaktion bei nicht venerischem. **133.**

Digitized by Google

Gewerbliche Hautkrankheiten. 107, 299.
Gicht und Harnröhrenstriktur. 489.
Gilchristsche Krankheit. 500.
Glossitis, rautenförmige. 304.
Goldsolreaktion. 58, 59.
Gonokokkenabszeß am Oberarm. 692.
Gonorrhoe. 239 ff., 486 ff., 504 (Bz.), 692.
— Behandlung der. 241 ff., 488 ff., 693 ff.
— Vaccinebehandlung der. **26,** 244, 245, 492 ff.
Gramfärbung, Vereinfachung der. 104.
Granulationen, gonorrhoische. 241.
Granulom, staphylogenes. 110.
Granuloma annulare. 304, 683.

H.

Haarausfall. 354.
Haare, Wachstum der auf Favusnarben nach Skarifikation. 354.
Haarentwicklung unter dem Einfluß der inneren Sekretion. 101.
Haarfärbemittel. 361.
Haarlinien. 499.
Haarzunge, rezidivierende mit chronischer Stomatitis aphthosa. 299.
Haemangioendothelioma tuberosum multiplex. 352.
Hämaturie nach Urotropin. 488.
Hämorrhoiden, Behandlung der. 566.
Handrücken, Fettbauchbildung am. **558.**
Harnblasenstein und Dermoidhaare. 352.
Harnröhre, Längenmessung der weiblichen. **214.**
— blind endende 21 cm lange zweite. 490.
— primäres Ulcus molle in der. 89.
Harnröhrenverengung und Gicht. 489.
— bei Syphilis. 38.
Harnwege, Hydragyrum oxycyanatum zur Desinfektion der. **208.**
Harzlösungen für Verbände. 176, 359, 688.
Haupthaaranlage. 695 (Bz.)
Haut, Kultur erwachsener auf festem Nährboden. 296.
Hautabschürfungen, Behandlung der. 567.
Hautdrüsen, Geschwülste der 436 (Bz.)
Hautentzündung. 678, 679.
Hautfarbe, Beziehungen der Nebennierenpigmentation zur. 104.
Hautgeschwülste. 353.
Hautgummata, subkutane. 428.
Hautkrankheiten. 119 (Bz.), 245 (Bz.)
— und Krieg. 172.
— Allgemeinbehandlung der. 603.
Hautpilze, Darstellung der pathogenen. **633.**
— geographische Bedeutung der. 104.
Hautreaktion, entzündliche und urtikarielle. 679.
Hauttransplantation mit eigenartigem Resultat. **556.**
Hermann-Perutzsche Reaktion. 618.
Herpes zoster. 300, 301.
— generalisatus mit Rückenmarksveränderungen. 175.
— bei Meningitis cerebrospinalis. **511.**
— und Windpocken. 176.
Herpes zoster ophthalmicus, Salvarsan bei. 41.
Herpes zoster urethrae als Ursache nicht gonorrhoischer Urethritis. 240.
Herxheimersche Fasern der Epidermis. **341.**
Herxheimersche Reaktion. 93.
Hexal. 242.
Hexamethylentetramin. 488.
Hirsutismus. 498.
Hoden, Spätsyphilis am bei Kaninchen. 53.
Hodenneuralgie. 240.
Höhensonne, künstliche gegen Psoriasis. 689.
Höllenstein, Wirkung des. 489.
Hühnerspirochäten, Wirkung von Salvarsan auf. 46.
Hutchinsonsche Zähne, einseitige. 429.
— und Insuffizienz der Schilddrüse. 101.
Hydrargyrum oxycyanatum zur Desinfektion der Harnwege. **208.**
— Wirkung hochdosierter Injektionen von. 239.
Hydroa aestivalis vacciniformis, Augenaffektionen bei. 175.
Hyperalgetische Zonen bei Nierenerkrankungen. 301.
Hyperämiebehandlung bei Alopecia areata. 163.

Digitized by Google

Hyperkeratotisch-vesikuläre Exantheme bei Gonorrhoe. 692.
Hypertrichosis, Radiumbehandlung der. 167.
— Behandlung der mit Röntgenstrahlen. 363.
Hyphomyzeten, haltbare Kollargolpräparate von. 298.
Hyponomoderma. 112, 113.
Hypophysis, syphilitische Erkrankungen der. 100.
Hypothyreoidismus, angeborene familiäre hereditäre Alopezie auf der Basis eines. **202.**
Hysterie, Dermatosen bei. 175, 561.

I.

Ichthyol gegen Erysipel. 567.
Ikterus syphiliticus präcox. 620.
Induratio penis plastica, Behandlung der. 162.
Immunitätsforschung. 374 (Bz.)
Immunotherapie der akuten Blennorrhagien. 693.
Impetigo Bockhardt. 686.
Impfung, postvaccinale Exantheme. 173.
Infektionskrankheiten. 183 (Bz.)
Innere Sekretion und Hautkrankheiten. 170.
— Dentition und Haarentwicklung unter dem Einfluß der. 101.
Insektenpulverwertbestimmung. 565.
Intermediärspirochäten, Cutireaktion bei Lues mit. 181.
Ionenbehandlung bei Gonorrhoe. 693.
Iridorezidive. 620.

J.

Joddämpfe, Behandlung der Gonorrhoe mit. 495.
Jodomenin. 52.
Juckende Dermatosen, Behandlung der mit Ringerscher Lösung und Eigenblut. 358.
Juckstillende Mittel. 359.

K.

Kali-chloricum-Paste mit Kreide. 355.
Kalium-Aurum cyanatum bei Tuberkulose. **10.**
Kalkablagerungen, Reaktion des Bindegewebes in der Nähe von. 298.
Kalomelinjektion, histochemischer Nachweis des Quecksilbers in den Organen nach. 238.
— multiple Hämorrhagien nach. 51.
Kampfer, künstlicher. 688.
— Anwendung des synthetischen in der Dermatologie. **273.**
Kaninchensyphilis. 53, 54, 180, 246 (Bz.), 367.
— Quecksilberpräparate bei experimenteller. 49.
Kautschukheftpflaster, Überempfindlichkeit gegen. 359.
Keloid des Nackens. 117.
Keratitis gonorrhoica nach Reinjektion von Gonokokkenvaccine. 495.
Keratitis parenchymatosa. 94, 99, 227.
— experimentell durch Syphilisspirochäten erzeugte. 367.
— einseitige bei Erythema induratum scrophulosorum. 311.
Keratitis punctata superficialis leprosa. 305.
Keratoepitheliom, bürstenförmiges der Wangenschleimhaut. 102.
Keratosis spinulosa des behaarten Kopfes. 150.
Kleiderläuse, Bekämpfung der durch trockene Hitze. 688.
Kochsalzfieber. 229.
Kohlensäure, feste. 365.
Kollargol, bei gonorrhoischen Komplikationen. 492.
Kollargolpräparate von Spirochäten und Hyphomyzeten. 298.
Komplementfixation bei Tuberkulose mit Besredkas Antigen. 496.
Kondylome, Zelleinschüsse bei spitzen. 499.
Kontraluesin. 49, 50.
Kopfhautfalten. 499.
Kopfschmerz, syphilitischer. 427.
Korsakoffsche Psychose nach Neosalvarsan. 42.
Krebs, Histogenese der multiplen Basalzellen-K. 102.
— an der Hand als Spätfolge einer Kriegsverletzung. 500.
— Behandlung des. 606, 607.
— Strahlenbehandlung des. 167 ff. 179.
— intravenöse Metallkolloidinjektion bei. 163.
Kreidepasten. 355.
Krieg und Geschlechtskrankheiten. 619, 620, 630 (Bz.), 740, 741.
— Prostitution und Geschlechtskrankheiten. 423, 424.

Digitized by Google

Kriegsaphorismen eines Dermatologen. 685.
Kuhhaare, Fremdkörpertumor bei einem Melker hervorgerufen durch. 684.
Kuhpockeninfektion beim Menschen. 109, 300.
Kupfer und Tuberkelbazillus. 177.
Kupferbehandlung des Lupus. 158.
Kupferlezithin bei chirurgischer Tuberkulose. 605.
Kupfersalvarsan. 690.
— bei Lupus. 605.

L.

Läuseplage, Bekämpfung der **217,** 562 ff., 632, 688.
Lebererkrankungen, syphilitische. 426.
Lecutyl. 177, 357.
Leiomyom, aus den Musculi arrectores pili hervorgegangenes solitäres. 156.
Leishmaniosis. 560, 683.
Leistendrüsen, Behandlung vereiterter. 162.
Leontiasis ossea und Syphilis. 99.
Lepra. 151 ff., 305, 306, 372 (Bz.), 501, 681.
— der alttestamentliche Aussatz Zaraath. **470.**
Leprabazillen, Wirkung des Radiums auf die. 166.
Leukämide, kutane. 501.
Leukämie der Haut. 303.
— myeloide und Syphilis. 427.
Leukämische Gewebe, Veränderungen in nach Röntgenbestrahlung. 163.
Leukoderma psoriaticum, Einfluß des Lichtes auf das. 689.
Leukodermie, professionelle. 299.
Leukoplakia buccalis, Pathogenese der und Behandlung mit Salvarsan. **121.**
Lezithin, Immunisierungsversuche durch mit L. aufgelöste Tuberkelbazillen. 496.
Lichen ruber. 681.
Lichen ruber acuminatus universalis mit Erythrodermia exfoliativa. **464.**
Lichen ruber framboesiformis. 116.
Lichen ruber planus, Auftreten von Blasen nach. **401.**
— der Zunge. 115.
Lichen sclerosus, Beziehungen der Sclerodermia circumscripta zum. **517.**
Lichen scrophulosorum, Beziehungen des zu den Hautveränderungen nach Tuberkulinsalbe 311.
Licht, Einfluß des auf das Leucoderma psoriaticum. 689.
Lichtbehandlung bei Lupus. 158.
Lipojodin. 239.
Lipomatosis, symmetrische. 499.
Luetinreaktion. 62, 182, 366, 618, 619, 740.
Lungenkrebs, Akanthosis nigricans bei. 304.
Lungensyphilis. 38.
Lungentuberkulose, Röntgentiefenbehandlung bei. **611.**
Lupus, eine geschwulstartige Form des. **185.**
— Behandlung des. 157 ff., 605.
Lupus syphiliticus. 620.
Lymphangioendotheliom a tuberosum multiplex. 352.
Lymphangitis angularis syphilitica. 425.
Lymphodermien. 303.
Lytinol. 490.

M.

Magen, Syphilis des. 99.
— Erkrankungen des bei Syphilis. 426, 744.
Makrocheilie. 614.
Malaria, Wassermannsche Reaktion bei. 58.
Malleus chronicus beim Menschen. 174.
Malum perforans mit Neurinom am Nervus tibialis. 499.
Masern, Ekthyma gangraenosum im Verlauf von. 561.
Melanodermie, professionelle. 299.
Melanotisches Pigment der Epidermis. 171.
Meningitis cerebrospinalis, Hauterscheinungen bei. **511.**
Mengitis syphilitica. 427, 428.
— Diagnose der aus dem Liquorbefund. 60.
Mercinol. 691.
Merlusan. 50, 51, 485, 691.
Mesothorium. 168, 612.
Metallkolloidinjektion, intravenöse bei Krebs. 163.
Mikrobismus, latenter und Salvarsan. 626.
Mikrosporie. 112.
Milium mit Riesenzellgewebe. 352.
Milzbrand. 601.

Digitized by Google

Milzbrandkarbunkel, Salvarsanbehandlung des. 231.
Mißbildungen, die Rolle der Syphilis bei der Entstehung fötaler. 100.
Mitochondrien in den Drüsen der Haut. 297.
Monochlorphenol, bei Frosterythem. 360.
Mycetoma pedis. 307.
Myelinose. 678.
Mykosis fungoides. 154, 173.
— Röntgenbehandlung der. **634.**

N.

Nackenkeloid. 117.
Naevus am Oberschenkel. 351.
Naevus anaemicus. 151.
Naevus epitheliomatosus sebaceus capitis. **313.**
Naganainfektion, Wirkung von Atoxyl, Salvarsan und Menschenserum bei experimenteller. 46.
Nägel, Pigmentierung der bei Vitiligo. 151.
Nagelkrankheiten, seltene. **278.**
— Gewerbliche. 299.
Narben, Radiumbehandlung der. 689.
Nasensyphilis. 427.
Nebenhodentuberkulose, Röntgenbehandlung bei. 610.
Nebenniere bei Syphilis congenita. 622.
Nebennierenpigmentation, Beziehungen der zur Hautfarbe. 104.
Nekrosen nach Salvarsan und Neosalvarsan. 42.
Neohexal. 242.
Neosalvarsan. 39 ff., 230 ff., 431 ff., 625.
— Lähmung des Atemzentrums nach einer endolumbalen Einspritzung von. 689.
Nervenkrankheiten, Therapie der syphilitischen. 37 ff.
Nervus axillaris, doppelseitige Lähmung des bei Aneurysma. 224.
Netzhautblutungen nach Kalomel-Salvarsanbehandlung. 43.
Neurinom am Nervus tibialis mit Malum perforans. 499.
Neurodermitis und Ekzem. 561.
Neurofibromatose. 149, 685.
Nierenbeckensyphilis. 98.
Niereninsuffizienz, sekretorische bei Ekzem. 561.
Nierenkrankheiten, hyperalgetische Zonen und Herpes zoster bei. 301.
Nitrobenzolvergiftung durch Einatmen eines Läusemittels. 565.
Nosokomialgangrän. 680.
Noviform. 161.
Nylandersche Zuckerprobe. 171.

O.

Ohr, inneres und Syphilis. 426
Oidiomykose. 111, 306.
Oleum Rusci bei infizierten Weichteilwunden. 568.
Onychomykosis saccharomycetica. **411.**
Orchitis, akute interstitielle rheumatische. 240.
Orientbeule. 600, 683.
Ovarium antiforme infolge von Rachitis. 99.
Oxydase, Beeinflussung der durch Strahlenbehandlung. 612.

P.

Pagetsche Krankheit. 352.
Pallidinreaktion. 366, 618.
Papillitis bei Syphilis congenita. 99.
Paradidymitis erotica acuta. 240.
Paralyse, progressive, Ursachen der. **706.**
— späte P. und leichte Syphilis. 95.
— Behandlung der. 624.
— Tuberkulin bei. 50.
— Tuberkulin-Quecksilberbehandlung der. 484.
— intrakranielle Injektionen von Salvarsanserum bei. 235.
Paralyse-Syphlis-Frage. 621.
Parapsoriasis. **320, 671, 672,** 681.
Parasyphilis. 233.
Pellagra. 153, 301, 302.
Pellidol. 568, 687.
Pemphigus. 110.
— Diplococcus lanceolatus in. 302.
— Beziehungen der hämorrhagischen Septikämie zur. **655.**
Pemphigus neonatorum. 108.
— mit Epidermiszysten. 154.
Pemphigus vegetans. **140,** 154, 503 (Bz.)
Penis, primäre Tuberkulose des. 312.
— Tumor des. 157.

Digitized by Google

Pericholangitis gummosa 744.
Perkutane Applikation von Drogen, chemisch-physikalische Absorptionsphänomene bei der. 295.
Pest, Beziehungen der hämorrhagischen Septikämie zur. **655.**
Pflaster, kutane Resorption der Salizylsäure aus. 360.
Pflasterverband zur schnellen Epithelisierung. 176.
Phimose, Behandlung der. 176.
Phimosenoperation, Penisfaßzange bei der. 162.
Phlebitis zoniformis ectatica. 562.
Pigment, Herkunft und Verteilung des bei Hautkrankheiten. 298.
Pigmentbildung bei Addisonscher Krankheit. 103.
Pigmentgehalt der Haut, Einfluß des Nervensystems auf den. 496.
Pikrinsäure. 567.
Pilzerkrankungen infolge des Gebrauches wollener Unterwäsche. 502.
Pituitrin, Empfindlichkeit der Haut für. 678.
Pityriasis lichenoides (polymorpha) chronica. **320, 671, 672.**
Plasmazellen bei Epitheliomen. 498.
Pneumonia syphilitica. 744.
Pockeninfektion und Vaccination. 173.
Pockennarben, Behandlung der. 567.
Poliosis. 683.
Polyarthritis syphilitica acuta. 745.
Polyneuritis mit Korsakoffscher Psychose nach Neosalvarsan. 42.
Porokeratosis. 364.
Präkanzeröse Wucherungen. 685.
Prostatakonkremente. 487.
Prostatasekret. 487.
Prostitution und Krieg. 423.
— Reglementierung der. 91.
Prurigo, Blutbild der. 358.
Pseudoleukämie der Haut. **65.**
Pseudomilium colloidale. 172.
Pseudopelade Brocq. 113.
Pseudotuberkulose, Beziehungen der hämorrhagischen Septikämie zur. **655.**
Psoriasis der Hornhaut. 115, 175.
— autogenes Serum gegen. 688.
— Behandlung der mit ultravioletten Licht. 689.
Psoriasis rupioides. 115, 300.
Psorospermosis follicularis vegetans. 304.
Pubertas praecox, heterologe mit allgemeiner Behaarung. 498.
Pupillenstörungen, isolierte syphilogene. 59, 95.
Purinstoffwechsel. 297.
Purium. 356.
Purpura, viszerale Störungen bei. 155.
Purpura-Pseudo-Hämophilie. 680.
Pustula maligna. 601.
Pyodermie. 686.
Pyocyaneus-Eiterung, Bekämpfung der. 687.
Pyrogallolvergiftung, Prophylaxe der. 680.

Q.

Quarzlampe. 169, 170, 614 ff.
Quecksilber, Nachweis des in den Organen nach Kalomelinjektion. 238.
Quecksilberbehandlung. 48, 49.
Quecksilberoxydsalbe, Wirkung der gelben im Konjunktivalsack bei gleichzeitiger Darreichung von Jodkalium. **578.**
Quecksilberpräparate, Resorption der. 485.
Quecksilberresorption, professionelle als Ursache negativen Spirochätenbefundes bei einem syphilitischen Schanker. **595.**
Quecksilber-Salvarsankur, histologischer Bau von Sklerosenresten nach. **377.**
Quecksilbervergiftung. 52.

R.

Radiumbehandlung. 165 ff., 364, 365, 609.
— von Narben. 689.
— der Tuberkulose. 159.
Raphe penis, kongenitale Gänge und Zysten in der. 156, 351.
Reinfectio syphilitica. 91, 92, 247 (Bz.)
Rektalgonorrhoe bei Vulvovaginitis. 487.
Resorzin, Wirkung des bei äußerer Applikation. **505.**
Resorzinvergiftung, tödliche bei äußerer Anwendung. 680.

Digitized by Google

Rhinophyma, elektrische Behandlung des. 163.
Riesengeschwulst der Genitalorgane. 353.
Riesenzellengeschwülste. Bedeutung des Cholesterin für die Entstehung der. 685.
Ringersche Lösung, Behandlung juckender Dermatosen mit. 358.
Ringskotom bei Augensyphilis. 743.
Ringwurmkrankheiten der Nägel. 682.
Röntgenbehandlung. 163 ff. 363, 364, 373 (Bz.), 607 ff., 745 (Bz.)
— der Mykosis fungoides. **634.**
Röntgendermatitis. 609.
Röntgenkrebs. 364.
Rotlaufbazillen, Einfluß des Salvarsans auf die. 626.
Rückenmark, Veränderungen des bei Herpes zoster generalisatus. 175.

S.

Sacharometer. 105.
Salizylsäure, kutane Resorption der aus Pflastern. 360.
Salvarsan. 39 ff., 229 ff., **249,** 431 ff., 625, 626.
— Kombination des mit Silbereiweißpräparaten. 695.
— bei Leukoplakia buccalis. **121.**
— Verweilen des im Blutserum bei intravenöser Injektion von Serumsalvarsan. **82.**
Salvarsankupfer. 41.
Salvarsannatrium. 690.
Salvarsan-Quecksilberbehandlung. 623.
Salvarsanserum. 39, 45, 232, 235, 433, 624.
Salvarsantodesfälle. 236, 237.
Sarkoide Tumoren der Haut 153, 173, 683.
— und Syphilis. 428.
Sarkoma cutaneum teleangiectaticum multiplex mit Knochenaffektion. **575.**
Sauerstoffmittel. 356.
Schleimbeutelerkrankungen, gewerbliche. 679.
Schilddrüse, Insuffizienz der und Hutchinsonsche Zähne. 101.
Schilddrüsenkrebs, Hautmetastasen eines. 157.
Scheide, syphilitischer Primäraffekt in der. 742.
Schleimhautzysten, angeborene an der Raphe penis. 351.
Schwangerschaft, Hautreaktion in der. 171.
Schweißfüße, Behandlung der. 361.
Schweißgeruch, Beseitigung des. 162.
Schwefel, kolloidaler gegen Skabies. 160.
Scobitost. 359.
Sehnerv, Lumbalpunktat bei syphilitischen Erkrankungen des. 224.
Septikämie, Variationen der Gruppe der hämorrhagischen und ihre Beziehungen zu Pemphigus, Pseudotuberkulose und Pest. **655.**
Sero-Enzyme-Reaktion bei Syphilis. 63, 741.
Serologische Latenzperiode, Länge der bei Syphilis. **569.**
Serum, Lösungen von Arzneimitteln in. 605.
— Cholesteringehalt des bei Dermatosen. 296.
— Wirkung des röntgenisierten auf das Blut. 363.
— Einwirkung von mütterlichem und fötalem auf Trypanosomen. 739.
Serumbehandlung, heterogene bei Hautkrankheiten. 160.
Serumexanthem mit Grünsehen nach Tetanusantitoxin. 679.
Sexuelle Insuffizienz, Behandlung der. 694.
Silbernitrat oder Silbereiweiß. 489, 604.
Skabies. 682, 687.
— Behandlung der. 361.
— Behandlung der mit kolloidalem Schwefel. 160.
Sklerodermie. 117, 118.
— zircumskripte, Beziehungen der zum Lichen sclerosus. **517.**
Skotombildung bei Syphilis des Opticus. 224.
Skrophuloide Adenopathien bei hereditärer Syphilis. 621.
Sommerkrankheiten im Felde. 679.
Sonnenbehandlung. 159, 160.
— der Tuberkulose. 159.
Speiseröhre, syphilitische Lähmung der. 52.
Spirochaeta pallida. 52, 180, 181, 365 ff., 616.
— Lebensfähigkeit der. 740.
— haltbare Kollargolpräparate von. 298.
— Fehlen der bei einem syphilitischen Schanker infolge professioneller Quecksilberresorption. **595.**
Sporotrichose. 682, 683.

Digitized by Google

Staphylokokkenagglutinine, Bildungsstätte der. 105.
Status eczematosus, Rückbildung eines schweren nach Thymektomie. 161.
Stomatitis aphthosa, chronische mit rezidivierender Haarzunge. 299.
Strahlenbehandlung. 163ff., 179, 180, 354 ff., 607 ff.
Strahlenkarzinom. 613.
Streptodermien. 107.
Striae distensae et keloideae. 118.
Strichförmige Hautkrankheiten. 116, 118.
Sublimat, Wirkung hochdosierter Injektionen von. 239.
Sulfidal bei Skabies. 361.
Superinfektion bei Tabes dorsalis. 425.
Syphilide, ano-rektale und vulväre tertiäre. 97.
Syphilis. 52 ff., 89 ff., 180, 223 ff., 365 ff., 423 ff., 504 (Bz.), 616 ff., 739 ff.
— der Unschuldigen. 247 (Bz.).
— Primärsklerose auf dem harten Gaumen. **197.**
— Rezidiv von S. 3 Jahre nach einer Abortivbehandlung. **79.**
— und Erythema nodosum. 299.
— Länge der serologischen Latenzperiode bei. **569.**
— Behandlung der. 37 ff., 228 ff., 429 ff., 484, 622 ff., 689 ff.
— histologischer Bau von Sklerosenresten nach Quecksilber-Salvarsankur. **377.**
Syphilis cerebrospinalis im Kindesalter. 99.
Syphilis congenita. 225, 621, 622.
Syphilis hereditaria tarda. 745.
Syphilis pseudotuberculosa. 238.
Syphilisreaktion, Herman-Perutzsche. 182.
Syphilom traumatischen Ursprungs an den Augenadnexen. 225.
Syringocystadenom. 685.
Syringome. 500.
— Röntgenbehandlung bei. 364.
Syringoma papilliferum. 351.

T.

Tabis dorsalis, Pathogenese der. 223.
— Ursachen der. **706.**
— Superinfektion bei. 425.
— ein neues Symptom der. 224.
Tabes atactica. 623.
Tastsinn, Lokalisation des. 678.
Teerbehandlung des Ekzems. 567.
Teerwirkung. 161.
Tetanus, Lichtbehandlung des. 614.
Tetanusantitoxin, Serumexanthem mit Grünsehen nach. 679.
Tetanuskeime, Abtötung der durch ultraviolettes Licht. 365.
Thigan. 241, 693, 695.
Thiorubrolbäder. 177.
Thorium X. 166, 169.
Thrombopenie. 680.
Thymus, Rückbildung eines schweren Status eczematosus nach Ausschneidung der. 161.
Tierhaut, Histopathologie der. 677.
Tierkohle, Wundbehandlung mit. 568.
Trachom und Gonorrhoe. 487.
Transpirol. 162.
Treponema der Paralyse. 180.
Trichophytie. 111, 309.
— lichenoide. 172.
Tripperfäden und weißer Fluß. 239.
Tropenkrankheiten, Salvarsan bei. 41.
Trypanosomen, Einwirkung von mütterlichem und fötalem Menschenserum auf. 739.
Trypanosomiasis und Syphilis. 92.
Tuberkelbazillen, Nachweis und Bedeutung der einzelnen Typen der. 501.
— und Kupfer. 177.
— Immunisierungsversuche durch mit Lezithin aufgelöste. 496.
Tuberkulide. 311.
— Salvarsanbehandlung der. 435.
Tuberkulin bei progressiver Paralyse. 50.
— ambulatorische Behandlung der syphilogenen Nervenkrankheiten mit. 691.
Tuberkulin-Quecksilberbehandlung bei progressiver Paralyse. 484.
Tuberkulinreaktion. 171.
— kutane bei gesunder und erkrankter Haut. 101.
Tuberkulinsalbe, Beziehungen des Lichen scrophulosorum zu den Hautveränderungen nach. 311.
Tuberkulose, Bacillus bovinus in extrapulmonalen tub. Affektionen des Menschen. 171.

Digitized by Google

Tuberkulose, Typus gallinaceus der. 501.
— und Erythema nodosum. 681.
— der Haut. 114, 115, 312, 357, 501.
— Salvarsanbehandlung bei T. der Haut. 435.
— Kalium-Aurum cyanatum bei. 10.
— Behandlung der chirurgischen. 159, 160.
— Kupferlezithinpräparate bei chirurgischer. 605.
Tuberkulosevirus, die granuläre Form des. 297.
Tumorextrakt. 178.

U.

Ulcus cruris, Radiumbehandlung des. 365.
— Collaminbinden bei. 162.
Ulcus molle, Pathogenese der. 622.
— extragenitale Infektion mit. 743.
— seltene Lokalisationen des. 89, 90.
— oder Primäraffekt. 228, 620.
— vorübergehende positive Wassermannsche Reaktion bei. 133.
Ulcus vulvae acutum. 108, 109.
Ulerythema acneiforme. 117.
Ultraviolettes Licht, Abtötung der Tetanuskeime durch. 365.
Urachusfistel mit kondylomatöser Syphilis der Nabelgegend. 743.
Uretrhitis, verursacht durch Bacterium coli und durch Herpes urethrae. 240.
Urethroscopia anterior. 486.
Urotropin. 693.
— und Hexamethylentetramin. 488.
Urticaria. 105.
— Hautreaktion bei. 679.
Urticaria pigmentosa bei Syphilis hereditaria. 100.

V.

Vaccine, generalisierte. 109.
Vaccinebehandlung der Gonorrhoe. 26, 244, 245, 492 ff.
— der Furunkulose. 177.
Varicosanbinden. 161.
Varikäser Symptomenkomplex und Röntgenbild. 479.
Vaselinoma sclerotica. 156.
Venenstauung, Technik der. 231.
Verbrennungen, Behandlung der. 567.
Verruga peruviana. 153.
Vioform. 359.
Vitiligo des Lides. 683.
— Pigmentierung der Nägel bei. 151.
Vulva, Ulcus acutum vulvae. 108, 109.
— tertiäre Syphilide an der. 97.
Vulvovaginitis. 487, 491.

W.

Warzen an den Fußsohlen. 155.
Wasserfehler. 229, 230.
Wassermannsche Reaktion. 55 ff., 64 (Bz.), 182, 369, 370, 433, 616 ff., 740, 741.
— vorübergehende positive bei Ulcera mollia und non venerea. 133.
Wasserstoffsuperoxyd. 359.
— Behandlung der Gonorrhoe mit. 694.
Wasserstoffsuperoxydsalbe zur Wundbehandlung. 567.
Weißfleckenkrankheit. 685.
Weizenstärke als Heilmittel. 688.
Windpocken und Herpes zoster. 176.
— Schutzimpfung gegen. 687.
Wolleneunterwäsche, Pilzerkrankungen der Haut infolge des Gebrauches von. 502.

X.

Xanthoerythrodermia. 116.
Xanthom. 685.
— experimentelles. 353.
Xanthomatose. 678.

Y.

Yatren. 490.
Yatrengaze. 243.

Z.

Zaraath. 470.
Zelleinschlüsse beim spitzen Kondylom. 499.
Zellteilung in kultivierter Haut und Cornea. 497.
Zerebrospinalflüssigkeit Untersuchung der. 59, 60, 61, 368, 618.
— isolierte Eiweißvermehrung in der. 181.
— Untersuchung der bei Syphilis. 740.
— bei syphilitischen Erkrankungen des Opticus. 224.
— Beziehungen der nervösen Symptome der Syphilis zu den Befunden der. 224.

Digitized by Google

Zimonematose. 111, 306.
Zinkionen bei venerischen Erkrankungen. 52.
Zinkleimverband. 604.
Zinkmattan. 355.
Zonalismus. 562.
Zuckerprobe, Nylandersche. 171.
Zungenbelag. 155.
Zysten, angeborene der Raphe penis. 351.
Zytozym. 368.

Namen-Register.

Die fett gedruckten Zahlen bedeuten Original-Artikel.

A.

Abbé 168.
Abelin 48.
Adler 609.
Adrian 301.
Alexander 605.
Alexandresa-Dersca 182.
Allen 366.
Allmann 166.
Almkvist 243, **569.**
Althoff 361.
Altschul 164.
Alwens 48.
Ando 352.
Anitschkow 497.
Antonelli 99, 225.
Antoni 175.
Aoki 310.
Arboleda 152.
d'Arcy Power 229.
Arning 152.
Arnold 492.
Arzt 172, 367, 632 (P.)
Asahi 353.
Aswatzaturow 119.
Aubert 238.
Audry 301.
Auerhann 112.
Axenfeld 566.

B.

Babonneix 100.
Baer **121.**
Baermann 41.
Baeslack 63, 741.
v. Baeyer 224.
Bahr 609.
Ballenger 490.
Baradulin 243.
Barbaglia 310.
Barcat 168.
Barkow 99.
Base 370.
Baudorf 359.
Bäumler 173, 490.
Bay 233.
Bayet 613.
Beck 99.
Becker F. 492.
In der Beeck 233.
Bellini 304.
Benario 44, 236, 247.
Bender 495.
Berenyi 161.
v. Bergmann-Riga 153.
Bériel 40.
Bering 116.
Bernecker 176.
Berner 614.
Bernhardt 303, 561.
Bernheim 605.
Bernstein 39, 368.
Bettmann 119, 498.
de Beurmann 103.
Biehler 364.
Bittorf 103.
Bizzozero 93, **517.**
Björling **197.**
Blanck 360.
Blaschko 228, 563, 630, 675.
Bloch 181, 308, 694.
Blumenfeld 623.
Blumenthal, F. 49, 368, 486, 618.
Boas, H. 64, **79,** 227, 619.
Böcker 46.
Bockhardt 680.
Boek 680.
Boerner 243, 492.
Boeters 495.
Bogrow 609.
Borchardt 176.
Borden 740, 745.
Bordier 163.
Borel 182.
Börheim 678.
Born 681.
Bosellini 310.
Böttcher 171.
Brasch 494.
Brauer 157.
Breda 115, 118.
Breiger 159.
Breitmann 98, 484.
Brinitzer 620.
Brodfeld 691.
Brocq 302, 304.
Bronpenbrenner 496.
Browimy 62.
Brown 301.
Browning 182.
Bruck 162, 227, 622.
Brugsch 744.
Bruhns 241.
Bruner 151.
Brunsgaard 114.
Buberl 231.
Buchholtz 161.
Bukowsky 173, 681.
Bundschuh 566.
Burnet 171.
Buschke 151, 228, 499, 689, 692.
Busson 302.
Bütten 606.

C.

Calendoli 681.
Callomon 679.
Campbell 40.
Cappelli 154.
Carl 615.
Carsten 99.
Cates 113.
La Cava 560.
Cemach 161.
de Cerinis 59.
Chajes 356, 567.
Chalatow 678.

Digitized by Google

Champtaloup 114.
Chilaiditi 363.
Chrzelitzer 695.
Citron 490.
Clark 169.
Clauß 366.
Clerk 167.
Coenen 500.
Colombo 367.
Connell 52.
Coolidge 608.
Copelli 110, 154.
Corbus 244.
Cordes 239.
Corlett 90.
Craig 58.
Credé-Hörder 242.
Culver 113.

D.

Dalla Favera 111, 306.
Daneff **578**.
Danila 181.
Darrieux 233.
Define 245.
Delbanco 53, 353.
Dermody 682.
Dessauer 179, 607.
Deutsch 161, 176.
Dieterich 359.
Dinkelacker 224.
Dohi 307.
Döhring 485.
v. Domarus 166.
Douglass 113.
Dreuw 632.
Dreyfus 690.
Duhot 616.
Durand 40.
Dutsch 744.

E.

Ebstein 679.
Eckstein 610.
Ehrlich 627 (P.).
Ehrmann 119, 375, 631.
Elder 490.
Elliott 685.
Ernst 607.
Esch 171.
Esdra 167.
Eskuchen 40, 58.
Eysell 565.

F.

Fabry **1**, 605, 690.
Fanginoli 62.
Fantl 116.
Fante 351.
Favec 297.
de Favento 51.
Feldt 177.
Fiala 683.
Fiessinger 98.
Fillié 157.
Finck 176.
Finger 119, 375, 631.
Fiori 499.
Fiorini 610.
Fischel 239.
Fischer, A. 351.
Fischer, H. 161.
Fischer, M. 309, 690.
Fischer, W. **185**, 682.
Fischl 244, 296.
v. Fisichella-Catania 62.
Fontana 365.
Förster, D. H. 681.
Foster 682.
Fournier 184 (P.), 502 (P.).
Fox 688.
Frank, E. 168, 680.
Fränkel, E. 368.
Frenkel-Heiden 47.
Freund, E. 485.
Freund, H. 229.
Freund, L. 159, 248 (P.)
Frieboes **313**.
Fried 361.
Friedländer, W. 610.
Friedmann, A. 565.
Friedmann, L. 182.
Friedrich 566.
Fritsch 695.
Froin 96.
Frühwald 44, 236, 367, 503, 740.
Fulci 240.
Fürst 617.
Fürth 50.

G.

Galewsky 563.
Gans 117.
Ganter 499.
Gappich 743.
Gardner 740.
Gaskill 107, 154.
Gaucher 42.
Gauss 611.
Gavazzeni 609.
Gavini 57.
Gebb 41.
Gennerich 40, **706**.
Gerber 247.
Gerlach 363.
Ghilarducci 612.
Glaesmer 613.
Glaser 59, 100.
Glaubermann **363**.
Goldberg 38.
Gotjan 688.
Gottfried 98.
Gradwohl 741.
Graetz 53, 54.
v. Graff 613.
Greinacher 180.
Grisson 353.
Groß, S. 57, 109, 119, 311, 375, 631.
Grosser 162.
Gruber 371.
Gudzent 167.
Guenot 45.
Gunsett 610.
Gurin 179.
Guszmann 745.
Guth 172.
Gutmann, C. 61. **133**, 156, 626.

H.

de Haas 225.
Habermann 504 (P.)
Haedicke 177.
Hagen 742.
Hahn 376 (P.)
Halberkann 564.
Halberstaedter 606, 613.
Halpern 607.
Hammacher **65**.
Hammer 359, 566.
Hanawa 352, 364.
Hardrat 92.
Harstoch 169.
Hartzell 683.
Haslund **634**.
Hauptmann 60.
Hausner 567, 568.
Hazen 106.
Hecht 239.
Heden 44.
Hegler 109.
Heidenhain 179.
Heidingsfeld 688.
Heineke 614.
Heinemann 490, 620.
Heisler 174.
Helene 501.
Heller 240.
Hensteraon 95.
Henzi 102.
v. Herff 565.
v. Hertlein 150.

Digitized by Google

Herxheimer 149, **633.**
Herzog 498.
Hesse 230, 691.
Heusner 694.
Hieronymus 55.
Hodara 113, 354, 681.
Hoffmann, E. **217,** 229, **558.**
Hojo 305.
Hölzel 492.
Homma 312.
Hönck 563.
Host 693.
Hough 39.
Hübner 229.
Hummrich 696 (P.)
Huß 46.
Huzar 153.

I.

Igersheimer 94, 224, 227.
Irvine 300.
Isaac 502.
Ito 486.

J.

Jacobi 88 (P.), 156, 159.
Jacobsthal 58, 365.
Jadassohn 105, 119, 375, 631.
Jakob 96, 235.
Jamada 297, 485.
Jamamoto 494.
Janowsky 170.
Jesionek 158, 614.
Jimeno 44.
Jochmann 183, 184 (P.).
Jordan 106, 170.
Josefson 101, 678.
Judd 741.
Jungmann 159.

K.

Kafka 59, 235, 618, 740.
Kaiser 615.
Kakuschkin 52.
Kall 232.
Kaminer 689.
Kantorowitz 152.
Kaplan 182.
Karasawa 105.
Karger, S. 248 (P.).
Katz 243.
Kaufmann, R. **273.**
Kaufmann-Wolf 311, **441.**
Kaupe 568.
Kawaguchi 352.
Kayser 151, 152.
Kedrowsky 305.
Kellermann 739.
Kennedy 157.
Kerl 367, 632 (P.)
Kern 625.
Kersten 231.
Kienböck 164, 611.
Kilgore 62.
Kinoshita 361.
Kirschbaum 302.
Kirstein 164.
Kisskalt 565.
Kissmeyer **140,** 616.
Klages 55.
Klausner 50, 304, 618, 743.
Klein, A. 106.
Klein, G. 611.
Kleissel 744.
Klewitz 613.
Kling 687.
Klotz 163, 240.
Knack 359, 684.
Knaffl 568.
Knowles 680.
Kobligk 51.
Kohlrausch 364.
Kohrs 42.
Koike 307.
Kolde 612.
König, F. 179.
Königsfeld 488.
Konjetzny 102, 157.
Korczynski 155.
Kottmaier **341,479** 687.
Kreibich 171, 296, 497.
Kreuzfuchs 165.
Kromayer 231.
Krüger 169, 608.
Kulker 564.
Küpferle 611.
Kurita 298.
Kusunoki 309.
Kuznitzky 157, 168, 684.
Kyrle 298, **505.**

L.

Lacapère 94.
Lama 152.
Lang, E. 160.
Lang, W. 39.
Lange, C. 57.
Langs 299.
Lapa 91.
Lasareff 115, 175.
Lauener 684.
Lauffs 299.
Launois 96.
Lebedew 113, 353.
Ledoux 96.
Lehmann, E. 565.
Lehmann, P. 99.
Lehnert 561.
Leibkind **671.**
Lenartowicz 360.
Lennhof 498.
Lenzmann 622.
Lepp 223.
Lesser, E. 245.
Lesser, F. 55, 92, 99, 227, 562, 621.
Leszlényi 105, 244.
Leuschner 95.
Levaditi 180, 624.
Levit 156.
Lewandowsky 163.
Lewinsohn 689.
Lewitus 175.
Lier 149, 485.
Lieske **288.**
Lindemann 297, 496.
Linser 685, 689.
Lion 98.
Lipschütz 116, 501. 568 (P.).
Lisznai 51.
Loeb 504 (P.), 690.
Löffler 625.
Löhe 305, 688.
Lohnstein 105, 243, 487.
Lombardo 101, 151, 238.
Lomholt **595.**
Lössen 567.
Löwe, O. 176.
Löwenthal 608.
Lube 43.
Lublinski 604.
Luce 240.
Luithlen 47, 603.
Luncken bein 178.
Lurje 230.
Lüth 361, 567.
Lutz 688.
Lux 358.
Luxenburg 62.

M.

Maaß, S. 56.
Maki 364.
Makrocki 626.
Mantovani 370.
Mariani 501.
Marie, A. 180, 624.

Digitized by Google

Marinesco 235, 624.
Mario 295.
v. Marschalko 563, 696 (P.).
de Martel 624.
Martelli 677.
Martens 612.
Martinotti 46, 568.
Maruyama 616.
Marx 743.
Matsumoto 351.
Mattauschek 621.
Matthisson 499.
Matzenauer 230.
Mauriquc 152.
Mauss 42.
May 688.
Mayer, A. 615.
Mayer, Th. 486, 625.
McCaskey 40.
McDonagh 298.
McKee 685.
Meirowsky 118.
Melchior 566.
Mende 171.
Mentberger 158.
Merck 242.
Merian 677.
Merzbach 238.
Messerschmidt 177.
Mettler 162.
Meyer, E. 237, **655**, 696 (P.)
Meyer, F. M. 610.
Meyer, J. 491.
Mgelrow 111.
Mibelli 91, 163.
Michael 620, 692.
Miedreich 357.
Minea 235.
Minelli 609.
Mohr 39, 99.
Moldovan 46.
Mondschein 490.
Montesano 162.
Montgomery 113, 115.
Monti 691.
Moorhead 42.
Moos 244.
Moreau 303.
Morpurgo 43.
Morton 164.
Muck 62.
Müller, Ch. 179.
Müller, H. 228, 495.
Müller, M. 91.
Müller, O. 617.
Mulzer 246.
Mundt 617.
Murasawa 353.
Murata 352.

N.

Nahmacher 168.
Nakana 352.
Nanta 303, 312.
Nanu-Muscel 182.
Nast 368.
Nathan 617.
Navassart 47.
Negro 620.
Nehl 496.
Neisser 228, 236, 619, 676, 691, 692, 740.
Neuber 105.
Neue 60.
Neufeld, F. 46.
Neugebauer 361.
Neumayer 42.
Ney 359.
Nichols 90.
Nickan 368.
Nicolas 297, 370.
Nielsen 742.
Nobl 113.
Nonne 59, 95, 623.
Nordmann 692.
Novostny 365.

O.

Oberländer 696 (P.)
Oehler 364.
Oestreich 352.
Offermann 612.
Okamura 351.
Omoni 352.
Oppenheim, E. A. 605.
Oppenheim, H. 37
Oppenheim, M. 101, 107, 248 (P.), 299.
Orlowski 239, 504.
Ország 38.
Osler 155.
Ostreil 361.
Ostroumoff 43.
Ostrowski 114.
Ota 361.

P.

Pagenstecher 607.
Paltauf 173.
Pap 485.
Paschen 109.
Paschkis 376 (P.).
Pasini 238.
Patterson 90.
Pautrier 304.
Pawlow 89.
Péchin 241.
Perkel 62, 619.
Petersen, 169, **202**.
Petrini de Galatz 304.
Petrow 106.
Pfeiler 617.
Philip 362.
Piccardi 150.
Pichler 567.
Pied 100.
Pilcz 621.
Pinkus 172, 241, 248 (P.), 354, 562.
Pinoy 360.
Pinsch 614.
Pirez-Grande 493.
Plate 95.
Plaut 104.
Polak 361.
Polland **4**, 743.
Porosz 242, 490.
Posselt 504 (P.).
Prélat 43, 237.
Pressburger 688.
Pribram 52.
Priester 604.
de Probizer 302.
Proca 181.
Pröhl 300.
v. Prowazek 184 (P.), 562.
Prytek 498.
Pulvermacher 683.
Puppel 693.
Pürckhauer 42.
Pussep 38.

Q.

Quarelli 620.

R.

Rabe 563.
Ranzi 167.
Rapp 178.
Rasch 561, 568 (P.), **575**.
Rausch 50.
Ravaut 370.
Raven 56.
Rebattu 612.
Reenstierna 692.
Regaud 297.
Reifferscheidt 610.
Reinhardt 108.
Renisch 492.
Renz 691.
Rethi 169.
Reznicek 301.
Richter, E. 49.

Digitized by Google

Ricker 612.
Riebes 232.
Riehl 100, 157, 167.
Rietschel 225.
Ritter 163, 166, 606, 608.
Robertson 42.
Rocha 58.
Roche 494.
Röder 366.
Rodolfo 240.
Rohde 615, 621.
Rohr 493.
Rollier 160.
Rominger 176.
Rönne 227.
Rosenthal, F. 739.
Rosenthal, J. 180.
Rosenthal, O. 118.
Rößler 227.
Rost **26,** 169, 504 (P.), 608.
Roth 149, 485, 486.
Rothe 105.
Rothmann 684.
Ruete 117.
Rühl 49, 51, 229, 301.
Rygier 561.

S.

Saalfeld 172, 352, 679, 693.
Sachs, O. 488.
Sack 92.
Sadikoff 153.
Saenger 240.
Saeves 499.
Sakurane 485.
Salmon 176.
Salomony **214.**
Salzmann 487, 488.
Samberger 174, 312, 362, 363, 679.
Santos 492.
Saphier 298, 365.
Sasagawa 352.
Satani 359.
Saudek 495.
Saundby 52.
Savill 693.
Schäffer 354.
Scharff 489, 622.
Schauer 359.
Schenderwintsch 491.
Scherber **511, 697.**
Scherer 173.
Schereschewsky 180.
Scheyer 617.
Schiek 367.
Schiemann 626.
Schiff 496.
Schilling 155, 605.
Schiperskaja 99, 107.
Schmid 239.
Schmidt, H. E. 164, 745.
Schmitt 237.
Schneider, E. 744.
Scholtz **249,** 623.
Schönfeld 158.
Schoo 174.
Schopper 298.
Schottmüller 107.
Schramek 164.
Schreiber 45.
Schrottenbach 59.
v. Schubert 40.
Schucherl 691.
Schüle 361.
Schüller 165, 167.
Schultz 565.
Schumacher, J. **10, 208,** 489, 694, 695.
Schürmann 169.
Schwartzmann 237.
Schwarz, E. 233.
Schwering 365.
Seemann 115.
Seiffert 496.
Selig 690.
Sellei 161.
Semerád 362.
Seyffert 41.
Sezary 182.
Sielmann 364.
Simmonds 100, 622.
Simon 170, 488.
Skin 632 (P.).
Sluys 614.
Smilovici 694.
Smith, L. D. 104.
Sobotka 615.
Soldin 621.
Spagnolio 560.
Sparmann 167
Spät 368.
Spitzer 91.
Stancek 302.
Stanziale 501.
Stargardt 92.
Starke 605.
Stein 500, 687.
Steindorff 682.
Steinebach 626.
Stern 182.
Sternberg 52, 102, 369.
Stillians 366.
Stiner 169.
Stokes 368.
Stoklasa 169.
Stoll 745.
Strandberg 160, **278, 556.**
Strassberg 491.
Strauss, A. 357.
Strauss, H. 231.
Strayberg 487.
Strebel 495.
Stroe 181.
Strübing 376 (P.).
Stühmer 45, 232, 625.
Stumpf 678.
Stümpke 241, 492, 618, 685.
Stürup 619.
Suganuma 305.
Suter 487.
Sutton 102, 153, 155, 683.
Sweitzer 683.
Symes 52, 115.
Szedlák 50.
Szerdotz 484.
Szilard 607.
v. Szily 245, 693.

T.

Taege 89, 231, 696 (P.).
Takahashi 485, 561, 626.
Tamm 365, 606.
Teissier 612.
Terlinck 620.
Terrien 43, 237.
Teske 563.
Thedering 569, 614, 615.
Thiele 368.
Thomas 42.
Tièche 117.
Tilp 98.
Tixier 159.
Tomkinson 159.
Tommasi 160.
Törrenson 230.
Touton 741, 742.
Traugott 231.
Trendelenburg 680.
Treupel **82,** 358.
Troisfontaines 239.
Truffi 53, 90.
Tryb 299, 300, 312, 678, 685.
Tschernogubow 369.
Tschilin-Kariau 311.

Digitized by Google

Tschirjew 623.
Tuczek 104.
Tuszewski 39.
Tuszke 224.

U.

Uhlenhuth 246.
Unger, E. 687.
Unna 152, 355, 356, 489, 569, 685, 686, 687, 688.
Urbantschitsch 169.

V.

van der Valk 174.
Vedder 740.
Vernes 98, 181.
Verrotti 306.
de Verteuil 166.
Vignolo-Lutati 97, 115, 299, 300, 621.
Virgallita 162.
Voigt 109.
Volk 57, 108, 311, 494.
Vörner 48, **470**, 562.
Vorschulze 52.

W.

Wagner-Jauregg 484.
Waller 485.
Wallis 233.
Walter 223.
Walther 359.
Warthin 163.
v. Wasielewski 564.
v. Wassermann 57.
Weber 562.
Wechselmann 224, 229, 690.
Wechsler 101.
Weekers 225.
Weichardt 374.
Weidenfeld 678.
Weil 45, 685.
Weiner 297.
Weisbach 46.
Weiss, H. 177.
Weiss, L. 680.
Weiss, M. 242.
Weissenbach 298.
Weissner 311.
Welde 486.
Werner 153, 606, 612.
zur Werth 606.
Werther **320, 464, 672.**
Wetterer 373.
Weygandt 96, 235.
Whale 38.
White 744.
Wichmann 357.
Wickham 609.
Wile 40, 368.
Wilke 682.
Willerding-Kirchohsen 162.
Winkler 500.
Winternitz 244.
Wise 685.
Wittek 568.
Wohlwill 95.
Wolff, B. 154.
Wolff, H. 688.
Wolffenstein 487.
Wulker 564.
Wurmfeld 50.
Wüstenberg 358.

Z.

Zambaco Pascha 372.
v. Zeissl 741.
Zilz 308.
Zimkin 235.
Zinsser 740.
Zironi 610.
Zuckerkandl 488.
v. Zumbusch 173, 175, 504 (P.), 745 (P.).
Zweifel 491.

Digitized by Google

Dermatologische Zeitschrift

Begründet von O. LASSAR

Unter Mitwirkung von

A. Alexander-Berlin; **J. Almkvist**-Stockholm; **G. Arndt**-Berlin; **Ed. Arning**-Hamburg; **J. Bering**-Essen; **S. Bettmann**-Heidelberg; **B. Bloch**-Basel; **C. Bruhns**-Berlin; **A. Buschke**-Berlin; **C. Cronquist**-Malmö; **J. Darier**-Paris; **K. Dohi**-Tokio; **S. Ehrmann**-Wien; **J. Fabry**-Dortmund; **W. Frieboes**-Rostock; **W. Gennerich**-Kiel; **C. Grouven**-Halle; **P. Haslund**-Kopenhagen; **L. Hauck**-Erlangen; **J. Heller**-Berlin; **W. Heuck**-München; **H. Hübner**-Elberfeld; **A. Jesionek**-Gießen; **F. Juliusberg**-Posen; **F. Kyrle**-Wien; **A. Lanz**-Moskau; **P. Linser**-Tübingen; **R. Matzenauer**-Graz; **G. Nobl**-Wien; **A. Pasini**-Mailand; **F. Pinkus**-Berlin; **C. Rasch**-Kopenhagen; **E. Riecke**-Leipzig; **G. Rost**-Freiburg; **J. Schaeffer**-Breslau; **G. Scherber**-Wien; **H. E. Schmidt**-Berlin; **W. Scholtz**-Königberg i. Pr.; **B. Spiethoff**-Jena; **C. Stern**-Düsseldorf; **E. Tomaszewski**-Berlin; **L. Török**-Budapest; **H. Vörner**-Leipzig; **J. Werther**-Dresden; **Ch. J. White**-Boston; **J. Zeisler**-Chicago; **K. Zieler**-Würzburg; **F. Zinsser**-Köln a. Rh.

und in Gemeinschaft mit

A. Blaschko Berlin — **S. Ehrmann** Wien — **K. Herxheimer** Frankfurt a. M. — **V. Klingmüller** Kiel

Herausgegeben von

E. Hoffmann
Bonn

Die „Dermatologische Zeitschrift" erscheint in monatlichen Heften, von denen 12 einen Band bilden. Der Abonnementspreis für den ganzen Jahrgang beträgt 36 Mark für das Inland, 40 Mark für das Ausland. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.

Band XXII — **November 1915** — **Heft 11**

Alle Rechte vorbehalten

INHALTS-VERZEICHNIS:

Seite

(Aus der Dermatologischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M.)

XL. **Ein Beitrag zur Darstellung der pathogenen Hautpilze.** Von Prof. Dr. *K. Herxheimer* in Frankfurt a. M. 633

(Aus Finsens medicinske Lysinstitut, Kopenhagen.)

XLI. **Zur Röntgenbehandlung der Mycosis fungoides.** Von Dr. *Haslund* in Kopenhagen 634

(Aus der Gr. Universitäts-Hautklinik zu Gießen [Direktor: Prof. Dr. A. Jesionek].)

XLII. **Variationen der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie und ihre Beziehungen zu menschlichen und tierischen Krankheiten (Pemphigus vulgaris, Pseudotuberkulose, Pest).** Von Dr. *Ernst Meyer* in Gießen (†) 655

XLIII. **Bemerkungen zu der Arbeit von Prof. Werther „Ueber einen Fall von Pityriasis lichenoides (besser polymorpha) chronica, welcher die drei Typen der Parapsoriasis vereint"** (in Band XXII, Heft 6 dieser Zeitschrift). Von Dr. *Max Leibkind* in Dresden 671

XLIV. **Bemerkungen zu vorstehender Entgegnung des Herrn Dr. Leibkind.** Von Prof. *Werther* in Dresden 672

XIII. Jahresversammlung der D. G. B. G. 675

Periodische Literatur. Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg 677

Buchanzeige 695

Personalien 696

BERLIN 1915

VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

Für die Redaktion bestimmte Manuskripte, Zuschriften, Dissertationen und Sonderabdrücke, letztere beide gefl. in 2 Exemplaren, werden an die Adresse des Redakteurs Prof. Dr. *E. Hoffmann* in Bonn a. Rh., Meckenheimer Allee 18, erbeten; Referate an Dr. *Arthur Alexander*, Berlin W 50, Rankestraße 13.

MERZALIN.

(Kunstvaselin aus Ol, Vaselin, Paraffin solid., Ceresin, Talc., albiss. pulv. supt. und Serol Merz.)

Ersetzt als Salbengrundlage in vollkommener Weise Vaselin, Schweineschmalz etc.

Die beeidigten Gerichtschemiker Dr. Joh. Kramer und Dr. Jul. Rothschild. Frankfurt a. M., urteilen über „Merzalin" wie folgt:

„Das uns zur Untersuchung übersandte „Merzalin" Deutsches Kunstvaselin, welches als ein Ersatz für Vaselin angegeben ist, erwies sich als ein Gemisch verschiedener fettähnlicher Stoffe. — Sein Aussehen, seine Konsistenz und Verstreichbarkeit, sowie sein Verhalten auf der menschlichen Haut sind den entsprechenden Eigenschaften des Vaselins in physikalischer Beziehung vollkommen gleich. Es läßt sich auch mit den Zusätzen vermischen, welche zuweilen der Vaselin zugesetzt werden. — Infolge seiner Zusammensetzung ist dieses Mittel dem Ranzigwerden nicht ausgesetzt. — Stoffe, von welchen schädliche Wirkungen zu erwarten sind, enthält es nicht. — Es kann deshalb in jeder Beziehung als ein Ersatz für Vaselin, Schweineschmalz und derartige Fette angesehen werden, die als Salbengrundlage bei medizinisch-pharmazeut. und kosmetischen Salben angewandt werden. Seine Verwendung in der Praxis wird, abgesehen von der Güte, auch noch der außerordentliche Preisunterschied unterstützen."

Der beeidigte Sachverständige für die Gerichte des Landgerichtsbezirks Frankfurt a. M. und für das Oberlandesgericht daselbst, Dr. Warmbrunn, urteilt über „Merzalin" wie folgt:

„Die mir zur Untersuchung übergebene Probe Kunstvaselin „Merzalin" besteht nach einer von mir ausgeführten eingehenden Untersuchung aus einem Gemenge von fettartigen Substanzen mit Talcum unter Zugabe geringer Mengen anderer nicht in Betracht kommender Stoffe. Das Produkt enthält keine irgendwie schädlichen Stoffe, seine chemische Zusammensetzung schließt ein Ranzigwerden vollkommen aus. Meines Erachtens ist das Produkt infolge seiner chemischen Zusammensetzung und seiner physikalischen Eigenschaften durchaus geeignet als Salbengrundlage für pharmazeutische und kosmetische Produkte, die sonst mit Vaselin hergestellt werden. Das Präparat ist zart, geschmeidig und verreibt sich auf der Hand völlig glatt, entspricht also in den zu verlangenden Eigenschaften denen der offizinellen Vaseline."

Dr. Aufrecht, öffentl. angest. Handelschemiker, vereidigt von der Potsdamer Handelskammer, Sitz Berlin, gelangt in einem ausführlichen Gutachten über „Merzalin", ‚Merz' Deutsches Kunstvaselin, zu folgendem Endergebnis:

„Zusammenfassend ergibt sich, daß das untersuchte Präparat im Wesentlichen aus unverseifbaren Fetten und Magnesiumsilikat besteht. Es besitzt eine zarte, schmalzartige Beschaffenheit, ist nicht ranzig und infolge seiner chemischen Zusammensetzung dem Ranzigwerden auch nicht ausgesetzt. Da das Präparat frei von ätzenden und anderen schädlichen Bestandteilen ist, so stehen der Verwendung desselben zu pharmazeutischen und kosmetischen Zwecken vom hygienischen Gesichtspunkte aus keine Bedenken entgegen."

Der Staatssekretär des Innern schreibt:

„Ihre Anregung einer ausgedehnten Verwertung des Talcums als Fettersatz habe ich mit Sachverständigen durchberaten. Es kann hiernach der Industrie überlassen bleiben, die Frage zu prüfen, ob und in welchem weiteren Umfange der Talk zur Herstellung von Schmiermitteln und Salben heranzuziehen sein wird.

Im Interesse der Schonung unserer sehr beschränkten Fettbestände bitten wir die Herren Ärzte, bei Salben-Verordnung statt der seither gewohnten Fette von jetzt ab „Merzalin" zu verordnen.

Muster und Literatur stehen gerne zur Verfügung.

Merz & Co., Chem. Fabrik, Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Embarin

Energisch wirkendes

Antisyphilitikum.

Sofort nach Beginn der Behandlung einsetzende Rückbildung der meisten syphilitischen Erscheinungen. Einspritzungen ausgezeichnet vertragen und fast vollkommen schmerzlos.

Fläschchen (in Ampullenform) zu 6 ccm,
Schachteln mit 10 Ampullen zu 1,3 ccm.

Moronal

basisches formaldehydschwefligsaures Aluminium,

fester Ersatz für die essigsaure Tonerde

ohne deren erweichende Wirkung auf die Haut, zur Herstellung **dauernd haltbarer** und **sterilisierbarer Lösungen** für **feuchte Verbände** und **Spülungen.** Infolge der Geruchlosigkeit und Reizlosigkeit der Moronallösungen erweiterte Anwendungsmöglichkeiten.

Röhrchen mit 25, Schachteln mit 100 Tabletten zu 0,5 g,
Schachteln mit 25 Tabletten zu 2,0 g.

Collargol

Völlig **reizloses,** auch bei veralteten Fällen wirksames

Antigonorrhoikum.

Vielfach empfohlen für die Behandlung von **Gonorrhoe, Cystitis, Pyelitis, Endometritis.** Gestattet auch bei **akuter Gonorrhoe** einen **frühzeitigen** Anfang der Injektionsbehandlung.

Röhrchen mit 1 g Collargol.

Ichthynat

Ammonium ichthynatum Heyden, billiges, natürliches Schwefelpräparat aus Tiroler Fischkohle von antiparasitärer, resorbierender und schmerzstillender Wirkung.

Flaschen zu 50, 100, 250, 500 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Digitized by Google

Peru-Lenicet-Salbe

M. 1.— und 0.50, Tube M. 1.50

Peru-Lenicet-Puder

M. 1.50 (Kassenpackung M. 1.10)

Pruritus ani vulvae, Intertrigo, Ulc. cruris, Decubitus, Rhagad., Furunculosis, Perniones, Frost- und Brandwunden, Röntg.-Dermatitiden.

Rheumasan

Tube M. 2.10 und 1.30 (Kassenpackung M. 0.90)

Rheumatismus, Gicht, Ischias, Pleurit., Influenza, Tylosis, „Herzschmerzen".

Ester-Dermasan

Tube M. 3.— und 1.60 (Kassenpackung M. 1.10)

wie Rheumasan bei hartnäckigen Fällen; ferner bei Psoriasis, Pityriasis, Furunkeln.

Ester-Dermasan-

Vaginal-Kapseln

Schachtel mit 10 St. M. 3.—
„ „ 4 St. „ 1,25

Parametritis, Perimetritis, Oophoritis, Fluor albus.

Ester-Dermasan-

Vaginal-Kapseln

(verstärkt)

Schachtel mit 10 St. M. 3.50

Chronische Gonorrhoe.

Teer-Dermasan

Tube M. 3.— und 1.25

Juckende, papulos. squamös. Ekz. marginat., Lichen, Acne, Scabies, Pruritus.

Chrysarobin-Dermasan

Tube M. 3.— und 1.25

Herpes tonsurans, Ekzeme: tylotic, rhagadif., hartnäckige papulös. Psoriasis vulg. capit.

Lenicet-Bolus 20%ig

auch mit **Peroxyd** (5%) — mit **Arg.** (0,5%) — mit **Jod** (1%)

zur

Vaginal-Trockenbehandlung

akut. Gonorrh., Cervix-Kat., Eros. u. Fluor alb.

verhüten Keimverschleppung und bringen jede Form von Ausfluss in kurzer Zeit zum Verschwinden.

Buccosperin Dünndarmkapseln. **Anti-gonorrhoicum,** extr. Bucco., Copaiv. Salycil, Hexam. tetram., **Harn-Antiseptikum** von **diuret., harnsäurelösender** und die **Darmperistaltik** anregender Wirkung. Keine **Magen-Darmstörung,** keine **Nierenreizung.**

Literatur und Proben kostenlos.

Dr. Rudolf Reiß, Rheumasan- und Lenicet-Fabriken,

Berlin-Charlottenburg und Wien VI/2.

Gedruckt bei Imberg & Lefson G. m. b. H. in Berlin SW 48.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Date Due

Digitized by Google

3 5558 002 499 271

v.22,1915 106270

v.22,1915 106270

Dermatologische zeitschrift

DATE	ISSUED TO

Dermatologica

THE ARCHIBALD CHURCH LIBRARY
NORTHWESTERN UNIVERSITY MEDICAL SCHOOL
303 East Chicago Avenue
Chicago -:- Illinois

Digitized by Google